progreso

TEORIA MARXISTA-LENINISTA

Fundamentos de filosofía marxista-leninista

Parte I

Materialismo dialéctico

ACADEMIA DE CIENCIAS DE LA URSS

Instituto de Filosofía
Ministerio de Enseñanza Superior
y Media Especializada de la URSS

Fundamentos de filosofía marxista-leninista

Parte I

Materialismo dialéctico

Aprobado por el Ministerio de Enseñanza Superior y Media Especializada de la URSS como manual para los estudiantes de los centros de enseñanza superior

Editorial Progreso
Moscú

Traducido del ruso por ISIDRO R. MENDIETA

El presente manual es obra de un grupo de autores, integrado por el académico F. KONSTANTINOV (dirigente del grupo) y por A. BOGOMOLOV, doctor en Ciencias Filosóficas; D. CHESNOKOV, doctor en Ciencias Filosóficas; G. GAK, doctor en Ciencias Filosóficas; G. GLEZERMAN, doctor en Ciencias Filosóficas; V. KELLE, doctor en Ciencias Filosóficas; P. KOPNIN, correspondiente de la Academia de Ciencias de la URSS; I. KUZNETSOV, doctor en Ciencias Filosóficas; S. MELIUJIN, doctor en Ciencias Filosóficas; J. MOMDZHIAN, doctor en Ciencias Filosóficas; T. OIZERMAN, correspondiente de la Academia de Ciencias de la URSS; M. ROZENTAL, doctor en Ciencias Filosóficas; M. RUTKEVICH, correspondiente de la Academia de Ciencias de la URSS; V. SEMIONOV, doctor en Ciencias Filosóficas; A. SHISHKIN, doctor en Ciencias Filosóficas; A. SPIRKIN, doctor en Ciencias Filosóficas, y A. UIEMOV, doctor en Ciencias Filosóficas.

En este manual de fundamentos de filosofía marxista-leninista se exponen de manera sistemática los problemas más importantes del materialismo dialéctico e histórico y se hace una crítica de la filosofía y la sociología burguesas contemporáneas. El manual está destinado a los estudiantes de los centros de enseñanza superior, a los alumnos de las escuelas y círculos de estudio del partido y a cuantos estudian individualmente la filosofía marxista-leninista. En la segunda edición, corregida de conformidad con las sugerencias y observaciones de los lectores, se ven reflejados los documentos del XXIV Congreso del Partido Comunista de la Unión Soviética.

ОСНОВЫ МАРКСИСТСКО-ЛЕНИНСКОЙ ФИЛОСОФИИ

На испанском языке

© Traducción al español
Editorial Progreso 1975

D $\frac{10501—394}{014(01)—75}$ 1001—75

Impreso en la URSS

PREFACIO

Vivimos una época dinámica, una época de revoluciones sociales y movimientos de liberación nacional, de progreso arrollador de las ciencias naturales y de la técnica. Los profundos cambios en la vida social, la lucha de los dos sistemas mundiales —el capitalismo y el socialismo— y el combate ideológico y político, cada día más enconado, contra el anticomunismo y la ideología burguesa y pequeñoburguesa, incluida la revisionista, presentan crecientes exigencias a las convicciones ideológicas, a la cultura filosófica y al pensamiento científico de los hombres. Debido a ello, aumenta también la importancia del estudio de la filosofía marxista.

La filosofía marxista —el materialismo dialéctico e histórico— surgió hace más de cien años. Fue creada por Carlos Marx y Federico Engels. Más tarde, Vladímir Ilich Lenin la desarrolló en sus obras al analizar la nueva época histórica.

El materialismo dialéctico e histórico es parte inalienable del marxismo-leninismo, es su base filosófica. Esta doctrina, creadora y revolucionaria, se enriquece y comprueba constantemente con la práctica histórica. Por su espíritu, la filosofía marxista-leninista es enemiga de todo dogmatismo. Como doctrina creadora, progresa sin cesar mediante la sintetización de la experiencia histórica universal y de los adelantos de las ciencias naturales y sociales.

Fiel a los legados de Lenin, el movimiento comunista y obrero mundial acumula lo más valioso e importante del desarrollo social contemporáneo, de la experiencia revolucionaria de la clase obrera y de todas las fuerzas revoluciona-

rias antiimperialistas. Esta experiencia, en particular la práctica de la edificación del comunismo en la URSS y del socialismo en los demás países socialistas, se ha visto reflejada en obras teóricas de los partidos comunistas de profundo contenido filosófico y sociológico.

Además de esclarecer los problemas fundamentales de la filosofía marxista-leninista y de exponer positivamente sus ideas más importantes, los autores del presente manual han tratado de analizar y criticar los postulados del pensamiento filosófico burgués. El materialismo militante, la dialéctica revolucionaria, es la forma superior de objetividad y cientificidad en filosofía. Por eso, la lucha contra la filosofía idealista, contra las tentativas de los revisionistas filosóficos de "derrubiar" los límites, claramente definidos, entre el materialismo y el idealismo en filosofía y sociología, entre la ideología comunista y la burguesa, es para nosotros, al mismo tiempo, una lucha en defensa de la ciencia, en defensa de la filosofía científica.

* * *

Al redactar este manual, los autores han procurado tener en cuenta la experiencia de utilización, en el estudio de la filosofía, del libro *Fundamentos de filosofía marxista*, publicado en 1958 y 1962 con una tirada de casi dos millones de ejemplares. El libro, traducido a numerosos idiomas, encontró una acogida favorable en la prensa y en los medios pedagógicos. Sus tesis fundamentales conservan todo su valor. Pero durante los años transcurridos desde entonces, el pensamiento filosófico marxista ha seguido desarrollándose y enriqueciéndose en la URSS y en el extranjero.

El desenvolvimiento constante de la filosofía marxista-leninista, las demandas de la labor pedagógica y la circunstancia de que diversos problemas de la teoría marxista-leninista sean tratados ahora en el curso de fundamentos de comunismo científico han hecho necesario modificar y perfeccionar el manual, tanto en su contenido como en su estructura. No obstante, se conserva la continuidad en las posiciones teóricas de los autores del libro *Fundamentos de filosofía marxista* y del nuevo manual que ofrecemos al lector.

El plan del manual *Fundamentos de filosofía marxista-*

leninista fue discutido ampliamente en las cátedras de filosofía de los centros de enseñanza superior de la URSS. A la par con una apreciación general favorable, se hicieron observaciones de carácter crítico a algunos capítulos y se presentaron proposiciones positivas. Las más valiosas han sido tomadas en consideración por los autores al redactar el libro.

La primera edición en ruso del manual, aparecida a comienzos de 1971, se agotó rápidamente. Al completar el libro para su segunda edición, los autores se han apoyado en los documentos del XXIV Congreso del PCUS, que representan una elaboración creadora de la teoría marxista-leninista y su aplicación a las condiciones actuales. En la segunda edición se han tenido presentes, asimismo, las sugerencias y observaciones de los lectores y los juicios sobre el libro aparecidos en la prensa. Los autores expresan su gratitud a cuantos han participado en la discusión del plan del manual y les han prestado una gran ayuda, así como a todos los camaradas que les han enviado sus valiosas opiniones y consejos.

En la preparación del manual han participado también *V. Malinin*, candidato en Ciencias Filosóficas; *N. Sorokoúmskaya, V. Ermoláeva* y *T. Latínskaya.*

CAPITULO I

LA FILOSOFIA, SU OBJETO Y SU LUGAR ENTRE LAS DEMAS CIENCIAS

El marxismo-leninismo es una doctrina cabal y armónica, que consta de tres partes: la filosofía, la economía política y la teoría del comunismo científico. Estas partes integrantes están vinculadas indisolublemente por un nexo interno. La filosofía del marxismo-leninismo —el materialismo dialéctico e histórico— es la base teórica general de toda la doctrina marxista-leninista.

La armonía, la integridad, la lógica férrea y el carácter consecuente del marxismo-leninismo, reconocidos hasta por sus adversarios, son producto de la aplicación en todas sus partes integrantes de una concepción del mundo y un método filosófico únicos: el materialismo dialéctico. Es imposible comprender a fondo el marxismo-leninismo sin asimilar sus bases filosóficas.

La filosofía del marxismo-leninismo es el resultado y el grado superior de desarrollo del pensamiento filosófico mundial. Forma parte de ella, reelaborado, todo lo mejor y avanzado que creara la humanidad en los largos siglos de evolución de la filosofía. Al mismo tiempo, el surgimiento del materialismo dialéctico e histórico significó un salto cualitativo, una revolución en el campo de la filosofía. Marx y Engels crearon la filosofía del marxismo como concepción del mundo de la nueva clase revolucionaria, la clase obrera, cuya misión histórica consiste en derrocar la dominación de la burguesía, aniquilar el capitalismo y edificar la sociedad

nueva, la sociedad más avanzada y justa: el comunismo. Por eso, la filosofía marxista está llamada no sólo a explicar el mundo de una manera rigurosamente científica, sino también a servir de instrumento teórico para transformarlo.

En nuestros días, en una época de grandioso florecer del pensamiento científico, pueden oírse voces que impugnan el derecho de la filosofía a existir como rama especial del conocer científico. Estos adversarios de la filosofía dicen que en otros tiempos, en el mundo antiguo, era la ciencia de todas las ciencias y que después, en el curso del desarrollo histórico, se desgajaron de ella, una tras otra, diversas ramas especiales del saber científico: la astronomía, la física, la química, la biología, la historia, la sociología, la ética, etc. En estas condiciones, la filosofía se encontró, según ellos, en la misma situación que el rey Lear shakespeariano, que al llegar a la vejez repartió el reino entre sus hijas y éstas lo echaron a la calle como un mendigo. Pero tal opinión sobre la filosofía científica es errónea. La filosofía del marxismo-leninismo ocupa fundadamente un lugar singular en el vasto reino del pensamiento científico, en el sistema de ciencias que tratan de la naturaleza y de la sociedad.

Existe una vasta gama de problemas vitales que no abarcan las ciencias especiales.

¿Qué constituye la esencia del mundo que nos rodea? Dicho de otro modo, ¿qué relación existe entre la naturaleza y el espíritu, entre la materia y la conciencia? ¿Qué es el individuo y cuál es su lugar en el mundo? ¿Es capaz de conocer y transformar el mundo? Y si lo es, ¿de qué manera? Estas y otras muchas cuestiones análogas preocupan profundamente a todos los hombres pensantes. Y desde tiempos remotos existe la necesidad inextinguible de encontrar respuesta a dichas cuestiones, que forman el contenido de la filosofía.

La filosofía es una concepción del mundo, específica por su contenido y por su forma, que argumenta teóricamente sus principios y conclusiones. En ello se diferencia de la concepción religiosa, no científica, que tiene por base la fe en lo sobrenatural y refleja la realidad en una forma emotivo-fantástica y figurativa.

La concepción filosófica del mundo es un sistema de las opiniones teóricas más generalizadas acerca del universo, la

naturaleza, la sociedad y el individuo. La filosofía se señala como fin argumentar una orientación determinada en la vida social, política, científica, moral, estética, etc., del género humano.

Cada persona se forma una u otra idea del mundo circundante; pero esa idea consta, a menudo, de retazos de diversas nociones contradictorias y no está sintetizada ni argumentada teóricamente. La filosofía, en cambio, no es una simple suma, sino un sistema de ideas, opiniones y nociones sobre la naturaleza, la sociedad, el individuo y su lugar en el mundo. La concepción filosófica del mundo no se limita a proclamar sus principios y tratar de inculcarlos en el hombre, sino que los deduce de una manera lógica y los demuestra.

Está claro que no toda concepción del mundo teóricamente fundamentada tiene carácter científico. Ni mucho menos. Por su contenido, la concepción filosófica del mundo puede ser científica, no científica e incluso anticientífica. Puede considerarse científica únicamente la que basa sus conclusiones en los datos de la ciencia de su tiempo, emplea el método discursivo científico y no deja lugar para las opiniones y los prejuicios anticientíficos, místicos y religiosos de todo género. Se comprende de por sí que la cientificidad de una concepción debe ser enfocada históricamente. Por ejemplo, la concepción de los materialistas franceses del siglo XVIII era científica. Sus opiniones tenían, junto con un contenido históricamente pasajero, un contenido imperecedero, que ha heredado el materialismo moderno. Contenían también ideas y enunciados científicos los grandes sistemas filosóficos idealistas (por ejemplo, los de Descartes, Leibniz, Kant, Fichte, Hegel y otros), en la medida en que captaban con fidelidad las relaciones y nexos reales.

El materialismo dialéctico e histórico es una concepción filosófica científica que se basa en las conquistas de la ciencia moderna y de la práctica avanzada y se desarrolla y enriquece sin cesar a la par con el progreso de ambas.

Para comprender más profundamente el objeto y la significación de la filosofía marxista-leninista, así como su diferencia del pensamiento filosófico precedente, conviene analizar con mayor detalle la característica de la filosofía como forma especial del conocimiento.

1. Desarrollo de la noción sobre el objeto de la filosofía

El objeto de la filosofía ha cambiado a lo largo de la historia en estrecha conexión con el desarrollo de todos los aspectos de la vida espiritual de la humanidad, de la ciencia y del propio pensamiento filosófico. La palabra "filosofía" proviene del griego antiguo. Se formó de dos palabras: *phileo*, que significa amor, y *sophia*, que quiere decir sabiduría. En el sentido literal de la palabra, filosofía es amor a la sabiduría. Cuenta una leyenda que cierto sabio de la antigua Grecia, no deseando que le llamaran sabio, decía que él no era más que un amante de la sabiduría, es decir, un filósofo.

Ahora bien, explicar el origen de un término no significa aún revelar la esencia del concepto científico que expresa.

La filosofía nacio en la aurora de la civilización en el Antiguo Oriente —India, China, y Egipto—, alcanzando su forma clásica por vez primera en la Grecia antigua.

La forma más remota de concepción del mundo, que precedió directamente a la filosofía, fue la religión, la mitología: el reflejo fantástico de la realidad en la conciencia del hombre primitivo, el cual animaba el mundo que le rodeaba. En la mitología, con su fe en espíritus y dioses fantásticos, ocupaban un importante lugar los problemas del origen y la esencia del mundo. La filosofía nació de la conciencia religioso-mitológica, formándose al mismo tiempo en lucha contra ella, como una tentativa de explicar racionalmente el mundo.

El nacimiento de la filosofía coincide en la historia con la aparición de los gérmenes del saber científico, con la necesidad de la investigación teórica. En realidad, la filosofía fue la primera forma histórica del conocimiento teórico. Al principio, daba respuesta a las cuestiones que había planteado ya la concepción religioso-mitológica del mundo. Sin embargo, el procedimiento empleado por la filosofía para resolver estos problemas era distinto: se basaba en un análisis teórico de los mismos concorde con la lógica y la práctica.

Los primeros pensadores del mundo antiguo trataban, principalmente, de comprender el origen de los diversos fenómenos naturales (Tales, Anaxímenes, Anaximandro, Parménides, Heráclito y otros). El naturalismo (doctrina filosófica sobre la naturaleza) fue la primera forma histórica del pensamiento filosófico.

A medida que se acumularon conocimientos científicos especiales y se elaboraron métodos concretos de estudio y desarrollo de las nociones sobre las leyes que rigen en los distintos ámbitos de la naturaleza, se produjo un proceso de diferenciación del conocimiento teórico hasta entonces indiviso, de separación de las matemáticas, la medicina, la astronomía, etc. Pero este proceso no fue unilateral; a la par con la limitación del conjunto de problemas en que se ocupaba la filosofía, se desarrollaron, profundizaron y enriquecieron las nociones filosóficas

propiamente dichas, surgieron distintas teorías y corrientes filosóficas. Se formaron disciplinas filosóficas como la ontología, doctrina del ser en general o de la esencia de todo lo existente; la gnoseología, teoría del conocimiento; la lógica, ciencia que expone las formas del pensamiento correcto, es decir, coherente, consecuente y probatorio; la filosofía de la historia, la ética, la estética y, después, la propia filosofía.

Desde la época del Renacimiento, sobre todo en los siglos XVII y XVIII, el proceso de deslindamiento entre la filosofía y las ciencias especiales se acelera cada día más. La mecánica, la física y, más tarde, la química, la biología, la jurisprudencia y la economía política se convierten en ramas independientes de la cognición científica. Esta progresiva división del trabajo en el campo del saber científico modifica cualitativamente el papel y el lugar de la filosofía en el sistema de ciencias, en sus interrelaciones con las ciencias particulares. La filosofía no se ocupa ya en resolver problemas específicos de la mecánica, la física, la astronomía, la química, la biología, el derecho, la historia, etc. Sin embargo, en su campo de acción figura el estudio de problemas científicos generales, de problemas relativos a la concepción del mundo, que se plantean en las ciencias particulares, pero que no pueden ser resueltos en los límites de éstas con los métodos especiales que les son inherentes.

Sabemos por la historia que las relaciones entre la filosofía y las ciencias particulares tuvieron un carácter muy complejo y contradictorio. Por cuanto las ciencias especiales (excepto las matemáticas y la mecánica) se limitaron durante mucho tiempo a efectuar primordialmente investigaciones empíricas, la filosofía hubo de ocuparse en los problemas teóricos generales de estas ciencias. Pero como el estudio filosófico de los problemas teóricos de las ciencias particulares no se apoyaba en hechos suficientes para este fin (que, como regla general, no habían sido aún reunidos), tenía un carácter abstracto, especulativo. Los resultados de semejante estudio estaban a menudo en contradicción con los nuevos hechos descubiertos por la ciencia. Sobre esta base surgió la contraposición de la filosofía a las ciencias particulares, contraposición que adoptó una forma singularmente violenta en las doctrinas filosóficas vinculadas a la religión, las cuales justificaban desde un punto de vista teórico la concepción religiosa del mundo, incompatible con la ciencia. Algunos filósofos crearon sistemas enciclopédicos con el fin de contraponer las ciencias naturales a la filosofía de la naturaleza; la historia como ciencia, a la filosofía de la historia, y la jurisprudencia, a la filosofía del Derecho. Por lo general, estos pensadores creían que la filosofía podía rebasar los límites de la

experiencia y proporcionar conocimientos "supercientíficos". Semejantes ilusiones fueron refutadas por el avance de las ciencias especiales, el cual demostró que sólo la física puede resolver los problemas físicos; la química, los químicos, etc.

Paralelamente, en una serie de doctrinas filosóficas se observó una tendencia opuesta: reducir la filosofía a una ciencia particular. Los éxitos de las ciencias especiales, sobre todo de las matemáticas y la mecánica, indujeron a los filósofos a estudiar los métodos que habían permitido conseguirlos, con el fin de esclarecer la posibilidad de utilizarlos en la filosofía. Por ejemplo, los filósofos intentaron a menudo emplear el método axiomático de las matemáticas para crear sistemas filosóficos. Se hicieron también tentativas de universalizar los principios de la mecánica clásica para, apoyándose en ellos, explicar no sólo los fenómenos de la naturaleza inorgánica, sino también los procesos biológicos e incluso los sociales.

Sin embargo, el desarrollo de las ciencias especiales ha demostrado que existen problemas en los que se ocupa, además de dichas ciencias, la propia filosofía. Estos problemas, como es natural, sólo pueden ser resueltos con los esfuerzos mancomunados de la filosofía y de las ciencias particulares. Existen asimismo problemas filosóficos específicos que únicamente puede resolver la filosofía, pero sólo en el caso de que se apoye en todo el conjunto de datos científicos y en la práctica social avanzada.

2. El problema supremo de la filosofía

Por variadas que sean las doctrinas filosóficas, todas tienen como punto de partida teórico, claramente o no, *el problema de la relación entre la conciencia y la existencia, entre lo espiritual y lo material.* "El gran problema cardinal de toda la filosofía, especialmente de la moderna, es el problema de la relación entre el pensar y el ser"[1].

El problema supremo de la filosofía tiene sus raíces en los hechos fundamentales de nuestra propia vida; en efecto, existen fenómenos materiales, pero existen también fenóme-

[1] F. Engels. *Ludwig Feuerbach y el fin de la filosofía clásica alemana.* (C. Marx y F. Engels. *Obras*, ed. en ruso, t. 21, pág. 282. En lo sucesivo, *Obras*, t., pág.)

nos espirituales, la conciencia, que se diferencian de los primeros. La delimitación entre el pensar y el ser, entre el sujeto y el objeto, forma parte de cualquier acto de la conciencia y la acción humanas: cada individuo se distingue de cuanto le rodea y se diferencia de todo lo demás. Cualquiera que sea el fenómeno que examinemos, podemos incluirlo siempre en la esfera de lo material, lo objetivo, o de lo espiritual, lo subjetivo. Ahora bien, pese a todas las diferencias de lo objetivo y lo subjetivo, entre ellos existe también un nexo determinado. Este nexo se manifiesta cuando empezamos a reflexionar sobre qué es lo primario y qué lo secundario, qué es lo determinante en el mundo: lo material o lo espiritual, el objeto o el sujeto.

Entre los pensadores premarxistas, el filósofo materialista alemán Ludwig Feuerbach fue el que más se aproximó a una comprensión justa del sentido y la importancia del problema filosófico fundamental. Criticó la doctrina religiosa sobre la creación del mundo por una fuerza sobrenatural, por el espíritu, por Dios, y defendió una concepción opuesta: lo espiritual surge de lo material. Pero fue Engels quien formuló por vez primera de un modo científico consecuente el problema supremo de la filosofía.

¿Qué relación existe entre lo espiritual y lo material, entre la conciencia y el mundo objetivo? "Los filósofos —dijo Engels— se dividían en dos grandes campos, según la contestación que diesen a esta pregunta. Los que afirmaban el carácter primario del espíritu frente a la naturaleza, y por tanto admitían, en última instancia, una creación del mundo bajo una u otra forma... formaban en el campo del idealismo. Los otros, los que reputaban la naturaleza como primario, figuraban en las diversas escuelas del materialismo"[2].

Todas las tendencias y corrientes filosóficas, por diversas que sean, se adhieren en fin de cuentas *o al materialismo o al idealismo.* Precisamente por eso, el problema de la relación entre lo espiritual y lo material es *el problema supremo de la filosofía.*

Cualquiera que sea la cuestión filosófica que tratemos —la eternidad del mundo y su unidad, la regularidad de los fenó-

[2] Ibid., pág. 283.

menos, la fuente del conocimiento, la verdad y los criterios de su autenticidad, etc.—, su enfoque depende, de un modo o de otro, de la solución concreta que se dé al problema fundamental de la filosofía. Por ejemplo, en dependencia de lo que consideraran primario —lo material o lo espiritual—, los filósofos respondían de manera diferente a las siguientes preguntas: ¿existe el mundo eternamente o tiene comienzo en el tiempo?, ¿está limitado el mundo en el espacio o, por el contrario, es infinito?, ¿es la verdad un reflejo fiel de un objeto determinado o es simplemente una creencia, una convicción subjetiva?

La solución del problema sobre la existencia y el carácter del nexo regular de los fenómenos del mundo depende asimismo de lo que se acepte como primario: la materia o la conciencia. Los materialistas consideran que el mundo existe independientemente de la conciencia del hombre. Y si esto es así, los nexos entre los distintos fenómenos del mundo tampoco los establece el hombre, sino que tienen existencia objetiva, es decir, existen independientemente de su conciencia. Por eso, los materialistas reconocen las leyes objetivas a que están subordinados todos los fenómenos y procesos del mundo circundante. Los idealistas resuelven este problema de una manera diferente por completo. Unos consideran que el mundo, con todas sus leyes, es la encarnación del espíritu universal sobrenatural. Otros, basándose en el reconocimiento de la primacía de lo espiritual respecto de lo material, afirman que el hombre tiene relación directa sólo con fenómenos de su propia conciencia y no puede admitir la existencia de algo que se encuentre fuera de ella. Al negar la existencia del mundo objetivo y considerar que los objetos son combinaciones de sensaciones y de ideas, los filósofos idealistas niegan también la regularidad objetiva de los fenómenos. A su juicio, las leyes de la naturaleza y de la sociedad, las causas de los fenómenos y procesos que descubre la ciencia, sólo expresan la sucesión de los fenómenos que tiene lugar en nuestra conciencia.

De una u otra solución del problema supremo de la filosofía dimanan determinadas conclusiones sociales: la actitud del individuo ante la realidad, la interpretación de los acontecimientos históricos, de los principios morales, etc. Por ejemplo, si se admite, como hacen los idealistas, que la concien-

cia, el espíritu, es lo primario y determinante, será preciso buscar el origen de las calamidades sociales que tanto hacen sufrir a los trabajadores en las sociedades divididas en clases antagónicas (sojuzgamiento, miseria, guerras, etc.) en la conciencia de los individuos, en sus equivocaciones y defectos, y no en el carácter de la vida material de los hombres, en el régimen económico de la sociedad y en su estructura de clase. Semejante concepción no permite señalar los caminos principales a seguir para cambiar la vida social.

Los filósofos burgueses de nuestros días intentan a menudo demostrar que el problema cardinal de la filosofía no existe en modo alguno, que es un problema imaginario, inventado. Algunos consideran que la propia delimitación de lo espiritual y lo material es convencional y poco menos que puramente verbal. Por ejemplo, desde el punto de vista del filósofo inglés Bertrand Russell no está claro en absoluto si existe lo que se denomina con las palabras "materia" y "espíritu"; a su juicio, lo espiritual y lo material no son más que conceptos lógicos. Sin embargo, todas las tentativas de los filósofos burgueses de eliminar el problema supremo de la filosofía resultan inconsistentes, pues no se puede desconocer la diferencia que existe entre el pensamiento y el objeto del pensamiento (por ejemplo, un proceso físico), entre la sensación y lo que se siente, es decir, lo que se percibe por medio de la vista, el oído, etc. Una cosa es la idea que se tiene de un objeto; otra, el objeto mismo tal y como existe independientemente de la idea que se tenga de él. Esta diferencia entre lo espiritual y lo material, entre lo subjetivo y lo objetivo, es precisamente lo que registra el problema cardinal de la filosofía.

Ciertos filósofos intentan demostrar que el problema supremo de la filosofía es el individuo, la propia vida del hombre con todas sus cuestiones. Es indiscutible que las cuestiones de la vida social del individuo ocupan un lugar central en la filosofía, sobre todo en la marxista. Pero pueden ser abordadas con un criterio materialista o con un criterio idealista. Justamente por eso, en filosofía es fundamental el problema que determina teóricamente la orientación de la investigación filosófica, formula su punto de partida y establece el principio a que se atiene. En este sentido precisamente denominaban los clásicos del marxismo problema car-

dinal de la filosofía al de la relación entre lo espiritual y lo material.

Este problema tiene dos aspectos. El primero es *el problema de la esencia, de la naturaleza del mundo*; el segundo, *el problema de su cognoscibilidad.*

Examinemos el primer aspecto. *El idealismo*, como hemos dicho ya, arranca de que lo material es un producto de lo espiritual. *El materialismo*, por el contrario, admite como punto de partida que lo espiritual es un producto de lo material. Ambas concepciones tienen carácter *monista*, es decir arrancan de un principio concreto: se toma como primario, como determinante, lo material, en un caso, y lo espiritual, en otro. Pero hay también teorías filosóficas que se basan en dos principios: creen que lo espiritual no depende de lo material y que lo material no depende de lo espiritual. Estas teorías filosóficas son denominadas *dualistas*. En fin de cuentas, se inclinan habitualmente al idealismo. Ciertos filósofos intentan unir algunos postulados del idealismo con algunos postulados del materialismo, y viceversa. Esta posición filosófica ha recibido el nombre de *eclecticismo*.

Tanto el materialismo como el idealismo han recorrido un largo camino de desarrollo y han tenido muchas variedades.

La primera forma histórica del materialismo fue la filosofía materialista de la sociedad esclavista. Era un materialismo espontáneo, ingenuo, que se manifestó en la India antigua (escuela filosófica de los *charvakas*) y, en la forma más desarrollada, en la Grecia antigua (ante todo, la doctrina atomística de Demócrito y Epicuro). "La línea de Demócrito", como señaló Lenin, se enfrentó a "la línea de Platón", que era idealista.

En la época en que nació la sociedad capitalista, la burguesía opuso a la concepción feudal idealista-religiosa del mundo una concepción materialista, que tuvo su expresión más profunda en las obras de los filósofos ingleses Francisco Bacon y Tomás Hobbes, del pensador holandés Benito de Espinosa (s. XVII) y de los materialistas franceses del siglo XVIII Julián de la Mettrie, Pablo Enrique Holbach, Claudio Adriano Helvecio y Dionisio Diderot. En el siglo XIX, esta forma de materialismo fue desarrollada en las obras de Ludwig Feuerbach.

Los demócratas revolucionarios rusos del siglo XIX —Alejandro Herzen, Vissarión Belinski, Nicolás Chernishevski y Nicolás Dobroliúbov— fueron representantes prominentes del materialismo.

La forma superior del materialismo contemporáneo es el materialismo dialéctico e histórico.

Entre las variedades del idealismo debe mencionarse, en primer término, *el idealismo objetivo* (Platón, Hegel, etc.). Según él, lo espiritual existe fuera e independientemente de la conciencia del hombre, independientemente de la materia, de la naturaleza, o antes de ella, como "razón universal", "voluntad universal" o "espíritu universal inconsciente", que determina todos los procesos materiales.

A diferencia del idealismo objetivo, *el idealismo subjetivo* (Jorge Berkeley, Ernesto Mach, Ricardo Avenarius y otros) considera que los objetos que vemos, tocamos y olemos no existen independientemente de nuestras percepciones sensoriales y son combinaciones de nuestras sensaciones y representaciones. No es difícil comprender que el idealista subjetivo, si aplica su principio de una manera consecuente, debe llegar a una conclusión absurda: todo lo existente, incluidos los demás individuos, no son más que mis sensaciones. De esto se infiere que existo solamente yo. Esta concepción idealista subjetiva se llama *solipsismo.* Por supuesto, los idealistas subjetivos tratan constantemente de eludir las conclusiones solipsistas, patentizando con ello la insolvencia de su tesis de partida. Veamos un ejemplo. El idealista subjetivo Berkeley, que afirmaba que existir significa ser percibido, intentó, no obstante, demostrar que más allá de las sensaciones existe Dios y que nuestras sensaciones son las señales y los signos con que éste nos comunica su voluntad.

El progreso de las ciencias refuta al postulado idealista sobre la existencia de una base primaria espiritual y sobrenatural del mundo.

Todos los materialistas consideran, apoyándose en el conocimiento científico, que lo espiritual es producto de lo material. Ahora bien, la solución marxista del problema supremo de la filosofía —solución que representa un nuevo desarrollo de este acertado punto de vista— se distingue por su carácter dialéctico: lo espiritual es producto del desenvolvimiento de la materia, es una propiedad de la materia alta-

mente organizada. Esto significa que lo espiritual no existe siempre y en todas partes, que surge sólo al alcanzar la materia un grado determinado de desarrollo y se modifica históricamente por sí mismo.

El segundo aspecto del problema supremo de la filosofía es, como hemos dicho antes, el de la cognoscibilidad del mundo.

Todos los representantes consecuentes y conscientes del materialismo filosófico defienden y argumentan el principio de que el mundo es cognoscible. Estiman que nuestros conocimientos, conceptos e ideas son un reflejo de la realidad objetiva. Sólo una parte de los naturalistas materialistas, los que no sustentan una posición filosófica consecuente, se inclina a negar la posibilidad de lograr un conocimiento objetivo fidedigno. Esta posición filosófica ha recibido la denominación de *agnosticismo* (del griego *a*, no, y *gnosis*, que significa conocimiento)[3].

En lo que se refiere a los idealistas, unos admitían la cognoscibilidad del mundo (por ejemplo, el idealista objetivo Hegel, el cual consideraba, sin embargo, que el conocimiento no es un reflejo de la realidad objetiva, sino la autocomprensión del espíritu universal). Otros idealistas afirmaban que en el conocimiento nos las habemos únicamente con nuestras sensaciones y percepciones y no podemos rebasar los límites del sujeto cognoscente (idealistas subjetivos Berkeley, Mach, Avenarius, etc.).

Lenin señalaba que los agnósticos intentan adoptar una posición intermedia entre el materialismo y el idealismo, pero caen constantemente en la negación idealista del mundo exterior y del contenido objetivo en los conceptos y representaciones del hombre. Un rasgo peculiar del idealismo moderno consiste en que, a diferencia del idealismo clásico, la mayoría de sus representantes sustentan las posiciones del agnosticismo.

La comprensión del sentido y la importancia del problema cardinal de la filosofía permite orientarse en toda la

[3] El agnosticismo se manifestó a veces en el pasado también como una forma vergonzante de materialismo. Por ejemplo, algunos naturalistas ingleses del siglo XIX (T. Huxley y otros), influenciados por los prejuicios burgueses, no se atrevían a declararse abiertamente materialistas y vestían el ropaje del agnosticismo.

diversidad de doctrinas, corrientes y tendencias filosóficas que se han venido sucediendo a lo largo de milenios. En filosofía sólo existen dos tendencias principales: el materialismo y el idealismo. Esto significa que toda doctrina filosófica, por original que sea, es en resumidas cuentas materialista o idealista por su contenido.

La lucha del materialismo y el idealismo está íntimamente unida a la lucha entre la ciencia y la religión. El materialismo, opuesto de raíz al idealismo y la religión, niega la fe en Dios, en lo sobrenatural, y es inseparable del ateísmo.

El idealismo está ligado de la manera más estrecha a la religión, de la cual es, directa o indirectamente, expresión y fundamentación teóricas. Aunque el idealismo subjetivo reduce de ordinario a sensaciones del individuo los objetos percibidos por medio de los sentidos, admite con frecuencia la existencia de una causa originaria suprasensible, sobrenatural, es decir, de Dios. Y la razón universal de los idealistas objetivos es, en el fondo, un seudónimo filosófico de Dios. No obstante, sería equivocado identificar el idealismo con la religión, ya que el idealismo es un sistema de concepciones erróneas desde el punto de vista teórico, formadas en el curso del desarrollo contradictorio del conocimiento.

La filosofía idealista tiene sus *raíces sociales y gnoseológicas.*

Las raíces gnoseológicas del idealismo son el enfoque unilateral de la cognición, la hiperbolización e incluso la elevación a la categoría de absoluto de un solo aspecto o faceta del proceso cognoscitivo, complejo, multilateral e internamente contradictorio. Al señalar las raíces gnoseológicas del idealismo, el marxismo subraya así que el idealismo no es un absurdo, sino un reflejo desfigurado de la realidad, y que está vinculado a ciertas peculiaridades y contradicciones del proceso cognoscitivo.

La filosofía idealista es, según la expresión de Lenin, una flor estéril, pero una flor estéril que crece en el árbol vivo del vivo conocimiento de la humanidad, fructífero, poderoso y omnipotente. Lenin comparaba el proceso cognoscitivo con el movimiento por una complicada línea curva, en espiral. Con un enfoque unilateral, subjetivo, cualquier segmento de la espiral puede ser transformado en una recta, que apar-

tará al hombre de la vía magna de la cognición y lo llevará al falseamiento de la verdad.

Las contradicciones de la actividad cognoscitiva son muy variadas: contradicciones entre el pensamiento (conceptos) y el reflejo sensorial de la realidad (sensaciones), entre la teoría y la práctica, etc. Las raíces gnoseológicas del idealismo consisten precisamente en que cualquier aspecto del conocimiento o cualquier postulado son hiperbolizados o dogmatizados hasta el punto de perder su vitalidad, su autenticidad, y convertirse en una equivocación. Por ejemplo, algunos idealistas, recalcando por todos los medios el carácter activo del pensamiento, llegan a la conclusión de que éste posee una fuerza creadora independiente de la materia. Los idealistas subjetivos, partiendo de lo que llegamos a conocer sobre las propiedades de las cosas mediante las percepciones sensoriales, deducen que, en la práctica, sólo conocemos nuestras sensaciones y que estas sensaciones son el único objeto de la cognición a nuestro alcance. "El idealismo filosófico es un desarrollo (inflación, hinchazón) *unilateral*, exagerado, ... de uno de los rasgos, de uno de los aspectos, de uno de los lados del conocimiento en algo absoluto, *separado* de la materia, de la naturaleza, divinizado... El pensamiento rectilíneo y unilateral, la rigidez y la fosilización, el subjetivismo y la ceguera subjetiva, *voilà* las raíces gnoseológicas del idealismo"[4].

Para que la posibilidad de surgimiento del idealismo se convierta en realidad, para que diversas equivocaciones en el conocimiento se transformen en un sistema filosófico, son necesarias ciertas condiciones sociales. Esto ocurre cuando las equivocaciones aludidas corresponden a las demandas de determinadas clases y grupos sociales y son apoyadas por ellos. Las condiciones sociales de la aparición del idealismo son: surgimiento de la contradicción entre el trabajo intelectual y el manual, aparición y desarrollo de las clases, la propiedad privada y la explotación del hombre por el hombre. La actividad intelectual, al separarse del trabajo manual, adquirió un carácter relativamente independiente y devino un privilegio de los componentes de las clases posee-

[4] V. I. Lenin. *En torno a la cuestión de la dialéctica.* (*Obras Completas*, 5ª ed. en ruso, t. 29, pág. 322. En lo sucesivo, *O.C.*, t., pág.)

doras, explotadoras. Los ideólogos de estas clases, que menosprecian el trabajo manual, cayeron en la ilusión de que cabalmente la actividad intelectual es lo determinante en la existencia y el desarrollo de la sociedad.

Las clases sociales reaccionarias no están interesadas en el conocimiento de la verdad. A consecuencia de ello, es frecuente que los errores idealistas cometidos en el proceso cognoscitivo se afiancen y se transformen en determinados sistemas de opiniones. Lenin decía: "El conocimiento del hombre no es... una línea recta, sino una línea curva, que se aproxima infinitamente a una serie de círculos, a una espiral. Cualquier segmento, trozo, fragmento de esta línea curva puede ser transformado (transformado unilateralmente) en una línea recta, independiente, íntegra, que conduce en tal caso (si tras los árboles no se ve el bosque) al pantano, al oscurantismo clerical (donde *lo sujeta* el interés de clase de las clases dominantes"[5].

Lenin afirmaba que el idealismo es clericalismo; pero, al mismo tiempo, subrayaba que identificar el idealismo con la religión es una vulgarización. El idealismo filosófico es el camino que conduce a la religión "*a través de uno de los matices del conocimiento* infinitamente complicado (dialéctico) del hombre"[6].

La filosofía y la religión son formas diferentes de la conciencia social. La religión basa sus argumentos en la fe ciega, mientras que la filosofía recurre a la razón y trata de demostrar lógicamente sus enunciados.

3. Dialéctica y metafísica

Si el problema primero y fundamental de la filosofía es el de la relación entre el pensar y el ser, el segundo problema importantísimo consiste en saber si el mundo se encuentra en cambio y desarrollo constantes, en concatenación universal, o si en él predominan el reposo y el movimiento cíclico al margen de las contradicciones internas y de los profundos cambios cualitativos. A consecuencia de ello, la historia de la filosofía no es sólo una lucha entre el materialismo y el

[5] Ibid.
[6] Ibid.

idealismo: es también una lucha entre la dialéctica y la metafísica.

La dialéctica[7] considera las cosas, sus propiedades y relaciones, así como su reflejo mental (los conceptos), en conexión mutua, en movimiento: en su surgimiento, desarrollo contradictorio y desaparición. El desconocimiento de la dialéctica es una seria debilidad de la mayoría de los materialistas premarxistas. Esta circunstancia hizo que les fuera difícil aplicar de un modo consecuente la concepción materialista del mundo y, sobre todo, de la sociedad. A pesar de su hostilidad a la concepción idealista de la naturaleza, los materialistas premarxistas sustentaban las posiciones del idealismo en la comprensión de los fenómenos sociales.

Marx y Engels, como decía Lenin, dieron un genial paso adelante en la historia del pensamiento revolucionario, ante todo, porque crearon la dialéctica materialista y la aplicaron en la reelaboración de la filosofía, la economía política y la historia, en la fundamentación de la política y la táctica del movimiento obrero. Según la definición de Lenin, la dialéctica es la doctrina del desarrollo en su aspecto más completo, profundo y libre de unilateralidad, es la doctrina de la relatividad del conocimiento humano, que nos proporciona un reflejo de la materia en eterno desarrollo.

La aplicación consciente de la dialéctica permite emplear con acierto los conceptos y tener en cuenta la concatenación de los fenómenos, su carácter contradictorio, su mutabilidad y la posibilidad de transformación mutua de los contrarios. Sólo el enfoque dialéctico-materialista al analizar los fenómenos de la naturaleza, de la vida social y de la conciencia permite descubrir sus verdaderas leyes y las fuerzas motrices del desarrollo, prever científicamente lo futuro y encontrar medios reales para crearlo. El método dialéctico científico del conocimiento es revolucionario, pues la aceptación de que todo cambia y se desarrolla lleva a la conclusión de que es preciso destruir todo lo caduco que impide el progreso histó-

---

[7] La palabra "dialéctica" procede del griego antiguo *dialegomai*, que significa conversación, polémica. En la antigüedad se entendía por dialéctica el medio de establecer la verdad en las discusiones y en la lucha de opiniones mediante la revelación de contradicciones en los razonamientos del interlocutor.

rico. Precisamente por eso, los ideólogos burgueses odian la dialéctica marxista-leninista.

El método cognoscitivo opuesto al dialéctico se denomina *metafísico*[8].

Los metafísicos consideran los objetos y fenómenos aislados entre sí, inmutables en su esencia y exentos de contradicciones internas. El metafísico ve la estabilidad relativa del objeto y del fenómeno, su determinación, pero subestima su modificación y desarrollo. El modo de pensar metafísico se manifiesta en la negación de las contradicciones internas como fuente y fuerza motriz del desarrollo.

En la filosofía premarxista, el materialismo estuvo vinculado orgánicamente en sus primeras etapas (por ejemplo, en la Grecia antigua) a la dialéctica; pero con posterioridad, sobre todo en la Edad Moderna, adquirió un carácter metafísico bajo la influencia de la limitación de las ciencias naturales de su tiempo. De otra parte, la dialéctica fue desarrollada no sólo por los materialistas, sino también por algunos de los idealistas más destacados (Hegel, por ejemplo).

En la historia de la dialéctica se destacan las siguientes etapas fundamentales: la dialéctica espontánea, ingenua, de los pensadores de la Antigüedad; la dialéctica de los materialistas del Renacimiento (Giordano Bruno y otros); la dialéctica idealista de la filosofía clásica alemana (M. Kant, J. T. Fichte, F. G. J. Schelling y J. Hegel); la dialéctica de los demócratas revolucionarios del siglo XIX (V. Belinski, A. Herzen, N. Chernishevski y otros), y la dialéctica materialista marxista-leninista como forma superior de la dialéctica contemporánea. En la filosofía del marxismo encontró una argumentación científica y una expresión consecuente la unidad del materialismo y de la dialéctica.

---

[8] "Metafísica" es una palabra de origen griego. Proviene de la expresión *metá ta physiká*, "lo que va después de la física (ciencia de la naturaleza)". En las obras filosóficas burguesas premarxistas y contemporáneas se denomina metafísica a una parte especial de la filosofía, en la que los pensadores tratan de penetrar, por vía puramente especulativa, en una supuesta esencia inmutable y eterna de las cosas. Los clásicos del marxismo-leninismo aplicaban la palabra "metafísica" no a una parte especial de la filosofía o a una comprensión especulativa especial del mundo, sino al método antidialéctico del pensamiento del conocimiento. En la actualidad, el término "metafísica" se emplea en la filosofía marxista-leninista precisamente en este sentido.

4. Objeto de la filosofía marxista-leninista y su relación con las demás ciencias

El materialismo dialéctico se asienta en los sólidos cimientos de la ciencia contemporánea y de la práctica social avanzada. Los filósofos burgueses contraponen a menudo tajantemente la filosofía y la ciencia, pensando que la filosofía no puede y, en el fondo, no debe ser una ciencia. El filósofo inglés Russell decía: "La filosofía, como entenderé esta palabra, es algo intermedio entre la teología y la ciencia. A semejanza de la teología, consta de especulaciones en torno a materias cuyo conocimiento exacto ha sido hasta ahora inaccesible; pero a semejanza de la ciencia, apela más bien a la razón humana que a la autoridad, ya sea la autoridad de la tradición o la de la revelación. Todo conocimiento *exacto* pertenece, a mi juicio, a la ciencia; todos *los dogmas*, por cuanto superan el conocimiento exacto, pertenecen a la teología. Pero entre la teología y la ciencia existe una Tierra de Nadie, expuesta a los ataques desde ambas partes; esta Tierra de Nadie es la filosofía"[9]. Esta definición puede aplicarse por entero a la filosofía idealista contemporánea, íntimamente vinculada a la religión. Pero además de ese tipo de filosofía, existe una filosofía científica consecuente: el materialismo dialéctico e histórico. La filosofía marxista es, según palabras de Engels, "una concepción del mundo que no ha de encontrar su confirmación y manifestación en una ciencia especial, en una ciencia de las ciencias, sino en las ciencias reales"[10].

La filosofía estudia el mismo mundo que las ciencias particulares especiales. Pero conoce nexos y relaciones más generales que las ciencias particulares, las cuales estudian unos u otros aspectos de los fenómenos. El progreso de las ciencias que tratan de la naturaleza y de la sociedad ha eximido a la filosofía del estudio de las leyes particulares. Pero no ha suprimido la necesidad de resolver los problemas cardinales de la concepción del mundo, a los que se dedicó siempre la filosofía. Lenin se opuso enérgicamente a los intentos

[9] B. Russell. *History of Western Philosophy*. London, 1948, p. 10.

[10] F. Engels *Anti-Dühring*. (C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 20, pág. 142.)

de confundir "la doctrina sobre esta o la otra estructura de la materia con la categoría gnoseológica, confundir la cuestión de las nuevas propiedades de los nuevos tipos de la materia (de los electrones, por ejemplo) con la vieja cuestión de la teoría del conocimiento, con la cuestión de los orígenes de nuestro conocimiento, de la existencia de la verdad objetiva, etc.)[11]. La admisión de la existencia de la materia como fuente objetiva de nuestras sensaciones, señalaba Lenin, es un problema precisamente gnoseológico y no físico o químico[12]. Entre los problemas gnoseológicos, filosóficos, figuran los siguientes: ¿qué relación existe entre la conciencia y la materia, qué es lo primario y qué es lo secundario?; ¿son nuestras sensaciones, representaciones y conceptos un reflejo del mundo objetivo?; ¿en qué condiciones representa este reflejo la verdad objetiva?; ¿cuáles son los criterios de la verdad?; ¿qué es la materia y cuáles son sus formas de existencia?, etc.

Cada ciencia estudia un sistema cualitativamente determinado de leyes que actúan en el mundo: mecánicas, físicas, químicas, biológicas, económicas, etc. Pero ninguna ciencia particular estudia las leyes comunes tanto para los fenómenos de la naturaleza como para el desarrollo de la sociedad y el pensamiento humano. Estas leyes generales son precisamente el objeto de la cognición filosófica. Engels indicaba, al definir el objeto de la dialéctica materialista, que ese *objeto son las leyes más generales del movimiento y desarrollo de la naturaleza, de la sociedad humana y del pensamiento.* El estudio de estas leyes constituye el contenido fundamental de la cosmovisión filosófica marxista y proporciona la metodología general de la cognición científica del mundo.

Dicho en otros términos: la dialéctica materialista, como doctrina de las leyes más generales que rigen el desarrollo de todo lo existente, es al mismo tiempo un método general de investigación que adopta una forma específica en cada ciencia particular. Toda ciencia usa determinados conceptos (categorías) generales; por ejemplo, las categorías de "causalidad", "necesidad", "ley", "forma", "contenido", etc. En

[11] V. I. Lenin. *Materialismo y empiriocriticismo.* (*O.C.*, t. 18, pág. 131.)

[12] Ibid., pág. 287.

el marco de una ciencia especial, estas categorías no abarcan, como es natural, un estudio polifacético del desarrollo. Así, la química estudia las leyes del proceso químico; la biología, las leyes de la vida, etc. Y sólo la filosofía estudia la ley como concatenación universal de los fenómenos, como forma de la universalidad, cuyas variedades cualitativas son infinitamente diversas.

En las ciencias especiales encontramos también conceptos cuyo contenido se circunscribe al campo dado de investigación. Tales son, verbigracia, las categorías principales de la economía política: mercancía, dinero y capital. A diferencia de los conceptos de las ciencias particulares, las categorías filosóficas son los conceptos más generales utilizados en cualquier ciencia. Ningún científico, ya sea naturalista, historiador, economista, crítico literario, etc., puede prescindir de los conceptos más generales: ley, regularidad, contradicción, esencia y fenómeno, causa y efecto, necesidad y casualidad, contenido y forma, posibilidad y realidad, etc. Las categorías filosóficas expresan los nexos más generales entre los fenómenos de la realidad y, a la vez, son peldaños de la cognición del mundo, sintetizan la experiencia histórica de estudio del mundo por el hombre y sirven como instrumentos del pensamiento.

Por supuesto, el estudio de las categorías filosóficas no puede ser remplazado con el estudio de los procesos concretos. La filosofía del marxismo-leninismo sirve de guía para conocer los campos más diversos de la realidad, pero no sustituye ni puede sustituir a las ciencias particulares. No ofrece soluciones ya preparadas de los problemas que tratan estas últimas, sino que las pertrecha con una teoría justa del pensamiento y con un método general para encontrar tales soluciones.

Un método correcto tiene magna importancia para conocer la realidad. Francisco Bacon, materialista inglés del siglo XVII, comparaba el método con un farol que alumbra el camino al viajero. Un hombre de ciencia que no esté pertrechado con un método correcto, decía, es como un viajero que deambula en las tinieblas y busca a tientas el camino.

Ahora bien, ¿qué método cognoscitivo debe considerarse correcto? ¿No será cuestión de gusto del científico elegir tal o cual método, de la misma manera que el caminante que se

prepara para un viaje puede elegir el farol que considere conveniente?

No, un método acertado del conocimiento no puede ser resultado de un parecer subjetivo. El método cognoscitivo no se reduce a un simple conjunto de procedimientos y hábitos técnicos de investigación: debe ser una analogía de la realidad, es decir, un reflejo de las leyes del mundo objetivo. Para que el método sea auténticamente científico, para que sirva de instrumento que permita obtener conocimientos fidedignos, debe conducir el pensamiento del hombre paralelamente al camino que sigue el desarrollo de la propia realidad estudiada. El método ha de reflejar los nexos que existen en realidad entre los fenómenos, ha de expresar los cambios que experimenta realmente el objeto.

El método filosófico científico se apoya en la aplicación al conocimiento de las leyes más generales del desarrollo de la naturaleza, de la sociedad y del pensamiento. Y el conocimiento de esas leyes lo proporciona el materialismo dialéctico.

Es peculiar de la vieja filosofía burguesa, y sobre todo de la moderna, el divorcio entre la ciencia del pensamiento (la lógica) y la teoría del conocimiento (la gnoseología), así como la separación de estas dos últimas de la doctrina del ser (ontología). La filosofía marxista no contrapone la ontología, la gnoseología y la lógica. Sus principios abarcan el ser y el pensar en su verdadera unidad. El ser (natural y social) es considerado en la filosofía marxista en su relación con el individuo, con su conciencia, con su pensamiento. Al mismo tiempo, la teoría gnoseológica de la filosofía marxista está fundamentada desde el punto de vista ontológico, ya que las leyes de la cognición, del pensar, son en resumidas cuentas un reflejo en la conciencia del hombre de las leyes generales del ser. Además, el pensamiento, la conciencia, extrae todo su contenido de la realidad a través de la actividad práctica del hombre. Por eso, la solución de los problemas del saber está vinculada indisolublemente en la filosofía marxista a la solución del problema de la esencia social del individuo, de su existencia. Por esta razón, Lenin decía que la dialéctica "tal y como la concibe Marx, y también Hegel, engloba lo que hoy se llama teoría del conocimiento o gnoseología, ciencia que debe enfocar también históricamente su

objeto, investigando y sintetizando los orígenes y el desarrollo del conocimiento y el paso del *no* conocimiento al conocimiento"[13].

Está claro que en los límites de la unidad general de la dialéctica, la lógica y la gnoseología existen también entre ellas ciertas diferencias. En el materialismo dialéctico, dichas diferencias entre algunas de sus partes tienen un carácter relativo.

Una parte inalienable de la filosofía marxista-leninista es *el materialismo histórico*. Sin él no hay ni puede haber una concepción filosófica científica del mundo que sea dialéctica y materialista. Lenin señalaba, al subrayar la unidad de todos los aspectos y partes de la filosofía del marxismo, que esta filosofía "está fundida en acero de una sola pieza, no se puede arrancar ninguna premisa fundamental, ninguna parte esencial, sin apartarse de la verdad objetiva, sin caer en los brazos de la mentira burguesa reaccionaria"[14].

La filosofía marxista-leninista tiene una estructura compleja, tanto más que la vida descubre nuevos objetos de investigación y problemas antes desconocidos, origina cambios en el objeto de la filosofía y adelanta al primer plano ora uno, ora otro de sus aspectos. En la actualidad, la filosofía marxista-leninista es un sistema de disciplinas filosóficas, una concepción íntegra del mundo, que actúa a la vez como gnoseología, lógica, y como teoría sociológica general. En el seno de la filosofía marxista-leninista se desarrollan la ética y la estética, que, sin embargo, pueden en lo futuro desgajarse de la filosofía y transformarse en disciplinas particulares del saber.

La experiencia de la historia muestra que la filosofía ha sido eficaz sólo cuando se ha apoyado en todo el conjunto de conocimientos humanos. La ciencia y la filosofía siempre han aprendido y aprenden con provecho la una de la otra. Numerosas ideas en que se asienta la ciencia moderna las formuló por vez primera la filosofía. Bastará con mencionar los geniales pensamientos de Leucipo y Demócrito sobre la estructura atómica de la materia. Pueden recordarse también

---

[13] V. I. Lenin. *Carlos Marx*. (*O.C.*, t. 26, págs. 54-55.)

[14] V. I. Lenin. *Materialismo y empiriocriticismo*. (*O.C.*, t. 18, pág. 346.)

las ideas de Renato Descartes acerca del reflejo, así como el principio, formulado por él, de la conservación del movimiento (constancia del producto de la masa por la velocidad). La idea de la existencia de las moléculas como partículas complejas, compuestas de átomos, fue desarrollada en un plano filosófico general en las obras del filósofo francés Pedro Gassendi y del sabio ruso Mijaíl Lomonósov. Los filósofos formularon la idea del desarrollo y la concatenación universal de los fenómenos del mundo y el principio de la unidad material de éste. Lenin expuso el principio del carácter inagotable de la materia, que es hoy una idea básica de las ciencias naturales. A la vez, el progreso de la ciencia enriqueció de manera sustancial la filosofía. El materialismo cambió de forma con cada gran descubrimiento en las ciencias naturales.

Los adeptos del neopositivismo —una de las corrientes más difundidas de la filosofía burguesa contemporánea— afirmaban hace relativamente poco que la ciencia no necesita de ninguna filosofía. Por ejemplo, Hans Reichenbach declaró que las ciencias naturales modernas dan respuesta a las cuestiones filosóficas sin tener que recurrir a la ayuda de la filosofía. Al mismo tiempo, según él, la mayoría de las cuestiones filosóficas son seudoproblemas, es decir, carecen de sentido científico. Debe señalarse que este enfoque de la correlación entre la filosofía y las ciencias naturales es rechazado hoy incluso por muchos neopositivistas, pues ha resultado absolutamente inaceptable para las ciencias naturales, que plantean por sí mismas a la filosofía problemas de concepción del mundo y de metodología.

Las ciencias naturales modernas experimentan una magna influencia de las tendencias integrantes y buscan nuevas teorías sintetizadoras, como, por ejemplo, una teoría general de las partículas elementales, un cuadro general de la evolución de los reinos vegetal y animal, una teoría general de los sistemas, una teoría general de la gobernación, etc. Las sintetizaciones a un nivel tan alto pueden ser hechas sólo con el concurso de una gran cultura filosófica. Precisamente la filosofía marxista-leninista y su método dialéctico ayudan a asegurar la unidad y la concatenación de todos los aspectos de la cognición —que crece en amplitud y profundidad— del mundo multiforme.

En los distintos campos del saber científico surge constantemente, y cada día más, la necesidad interna de examinar el mecanismo lógico de la actividad cognoscitiva, el carácter de la teoría y los procedimientos utilizados para crearla, el análisis de la correlación entre el conocimiento empírico y el teórico, las nociones de partida de la ciencia y los métodos para llegar a la verdad. Todo eso es tarea inmediata de la investigación filosófica.

Un científico que no haya cursado la escuela del pensamiento filosófico incurrirá a menudo en burdos errores de concepción y de metodología al interpretar los nuevos hechos. Engels señaló en su tiempo que la filosofía se venga de los naturalistas que la desprecian. Y citando el ejemplo de diversos científicos que habían aceptado la superstición salvaje y el espiritismo, mostró que el empirismo vulgar, que desprecia el pensamiento teórico, lleva de la ciencia al misticismo.

Los naturalistas más eminentes de nuestro tiempo recalcan sin cesar la magna importancia orientadora de la concepción filosófica del mundo en la investigación científica. Max Planck dice que la cosmovisión del investigador determinará siempre la orientación de su labor. Luis de Broglie señala que la desunión entre la ciencia y la filosofía en el siglo XIX perjudicó tanto a la filosofía como a las ciencias naturales. M. Born declara categóricamente que la física es viable sólo cuando adquiere conciencia de la significación filosófica de sus métodos y resultados.

La filosofía marxista-leninista como concepción del mundo y metodología ayuda a comprender el nexo regular del desarrollo de las ciencias naturales con las condiciones históricas concretas, a asimilar más a fondo la importancia social y la perspectiva general de los descubrimientos científicos y de sus aplicaciones técnicas.

Toda la vida social contemporánea, pletórica de violentas colisiones, presenta magnas exigencias a la filosofía. Aumenta el papel no sólo de las ciencias naturales y de las ramas técnicas del saber, sino también de las humanidades. Débese ello a que el desenvolvimiento y la aplicación de los resultados de las investigaciones sociales han adquirido en nuestro tiempo una significación tanto teórica como práctica: avanza el proceso de la revolución científico-técnica, se hace

más compleja la propia estructura de la vida social, aparecen nuevas formas de actividad humana y aumenta sin cesar la importancia de las transformaciones sociales y de las decisiones políticas en la vida de la sociedad.

En una situación de enconada lucha ideológica, los representantes de las ramas especiales de la ciencia no pertrechados con una concepción del mundo y una metodología científicas son a menudo impotentes ante el embate de la ideología burguesa e incluso caen prisioneros de la filosofía idealista. "Para soportar esta lucha y llevarla a cabo con pleno éxito hasta el fin, el naturalista debe ser un materialista moderno, un partidario consciente del materialismo representado por Marx, es decir, debe ser un materialista dialéctico"[15].

Los cambios revolucionarios han abarcado en nuestra época todas las esferas de la vida: las fuerzas productivas, la ciencia, la técnica, la política, las relaciones entre las clases y las relaciones nacionales, la vida espiritual, la cultura y la existencia cotidiana. Cambia el propio hombre. ¿En qué reside la causa de esta revolución, que transforma el mundo entero y todos los aspectos de la vida humana? ¿Cuáles son el nexo y la interdependencia de los diversos aspectos del proceso revolucionario mundial, que se ha extendido a todo nuestro planeta? ¿Cuáles son sus fuerzas motrices? ¿A qué consecuencias sociales conduce y conducirá la revolución científico-técnica de que somos testigos? ¿Hacia dónde marcha la humanidad? ¿Por qué las fuerzas colosales creadas y puestas en movimiento por los hombres se vuelven con frecuencia contra ellos? A éstas y otras preguntas vitales de nuestra época no puede dar respuesta ninguna ciencia especial, por grande que sea su importancia. Son preguntas filosóficas, relacionadas con la cosmovisión, y la llamada a darles respuesta es la concepción filosófica científica del marxismo-leninismo.

La filosofía marxista-leninista enfoca el progreso social y los cambios que se producen en la sociedad contemporánea desde el punto de vista de su nexo con la emancipación del hombre de toda opresión. Uno de sus principios más impor-

---

[15] V. I. Lenin. *Sobre el significado del materialismo militante.* (*O.C.*, t. 45, pág. 30.)

tantes es el humanismo revolucionario. La filosofía marxista-leninista es una doctrina que argumenta los caminos a seguir para transformar el mundo por vía revolucionaria en provecho del desarrollo libre, multilateral y armónico de la personalidad humana.

5. Partidismo de la filosofía

La concepción filosófica del mundo tiene un carácter de clase, de partido. ¿Qué significa el partidismo de una concepción filosófica? Significa, ante todo, su pertenencia a uno de los partidos principales de la filosofía: el materialismo o el idealismo.

Los revisionistas de nuestros días declaran que los partidos comunistas tienen que ser neutrales en filosofía. Según ellos, sus programas no deben ser ni materialistas, ni idealistas, ni ateos, ni religiosos. Esta prédica revisionista se encubre con la bandera de unir todas las fuerzas; pero, en realidad, proclama la renuncia a combatir la ideología burguesa, que, como se sabe, está impregnada de idealismo. En oposición a la reconciliación revisionista con la ideología burguesa, la filosofía del marxismo-leninismo es abiertamente partidista, hecho que se manifiesta en la lucha contra el idealismo, en la aplicación consecuente de los principios del materialismo. Los revisionistas dicen que los marxistas, al reconocer el espíritu de partido de la teoría filosófica, caen en una división simplista de los filósofos en dos campos: materialistas e idealistas. Con ello, afirman, alejan de sí a una parte considerable de los filósofos y de los especialistas en otras ciencias sociales, renuncian a todo lo valioso que contienen la filosofía, la sociología, la teoría económica, la historiografía, etc., no marxistas. Resulta extraño, por lo menos, oír las consideraciones de los revisionistas sobre la supuesta división simplista de la filosofía en materialismo e idealismo. Porque no son los marxistas quienes dividen a los filósofos en materialistas e idealistas. Son los propios filósofos los que se han dividido desde la antigüedad en dos campos, y esta división conserva su vigor en nuestros días. Es un hecho real de la historia de la filosofía. El materialismo y el idealismo son dos partidos que contienden en el terreno de la filosofía. Lucharon entre sí en lo pasado y luchan en

lo presente. La filosofía moderna, subrayaba Lenin, es tan partidista como hace dos mil años. El combate entre el materialismo y el idealismo refleja, en fin de cuentas, la lucha de clases en la sociedad.

La lucha de clases en la historia de la sociedad encuentra su expresión en la contienda entre las concepciones del mundo. El combate en la palestra filosófica, sostenido durante todo el desenvolvimiento de la sociedad dividida en clases, alcanza una exacerbación singular en las épocas cruciales de la historia. Entonces se agrava bruscamente la lucha entre las fuerzas progresistas y reaccionarias no sólo en la política y en la economía, sino también en la ideología, en la filosofía.

La filosofía ha desempeñado siempre, en grado mayor o menor, una función tanto puramente teórica como sociopolítica.

En la época del Renacimiento, cuando perecía el feudalismo y nacía el capitalismo, se contrapuso a la dictadura espiritual de la cosmovisión religiosa las ideas del materialismo filosófico y del humanismo. La filosofía de los enciclopedistas franceses fue la preparación ideológica de la revolución burguesa de fines del siglo XVIII en Francia, en tanto que la filosofía clásica alemana abrió el camino a la revolución burguesa en Alemania. La concepción marxista-leninista del mundo ha encontrado su multiforme encarnación en la práctica de las revoluciones socialistas y democráticas, en la creación de una sociedad nueva.

La época actual es la época de la transformación social más profunda conocida en la historia del género humano. Es una época de batallas de clase y de liberación nacional, de transición de la humanidad del capitalismo y de las formaciones precapitalistas al socialismo. Es, a la vez, una época de enconadísima lucha ideológica de las fuerzas del socialismo, de la paz y de la democracia auténtica contra las fuerzas del imperialismo; de lucha entre la concepción comunista del mundo y la concepción burguesa, que justifica y defiende al caduco mundo capitalista, con su ideología y su explotación del hombre por el hombre. El materialismo dialéctico e histórico cristalizó como base filosófica de la concepción del mundo de la clase consecuentemente revolucionaria —el proletariado—, como bandera ideológica de millones de trabajadores. Lenin decía que el materialismo filosófico de

Marx había mostrado al proletariado la salida de la esclavitud espiritual.

La teoría marxista de la revolución social está vinculada íntimamente al enfoque materialista de los fenómenos de la vida social. La doctrina de la ineluctabilidad histórica del socialismo tiene su base filosófica en la concepción marxista de la necesidad histórica, por una parte, y del papel decisivo de las masas populares, de los trabajadores, por otra. A la vez, la teoría de la revolución social está ligada orgánicamente al enfoque dialéctico de los fenómenos sociales, a la teoría del desarrollo, según la cual los cambios cuantitativos graduales conducen lógicamente a cambios cualitativos en forma de saltos.

La dialéctica materialista rechaza todo lo rutinario, conservador y caduco. Reconoce y alumbra el avance ininterrumpido, la audaz lucha revolucionaria por transformar el mundo. "La filosofía dialéctica —decía Engels— acaba con todas las ideas de una verdad absoluta y definitiva y de estados absolutos de la humanidad, congruentes con ella... Ante esta filosofía no existe nada definitivo, absoluto, sagrado; en todo pone de relieve su carácter perecedero, y no deja en pie más que el proceso ininterrumpido del devenir y del perecer, un ascenso sin fin de lo inferior a lo superior, cuyo mero reflejo en el cerebro pensante es esta misma filosofía"[16].

La vida social se encuentra en eterno movimiento, en un proceso de desarrollo de lo inferior a lo superior. Las concepciones burguesas, que intentan argumentar la eternidad del capitalismo, tienen un carácter no sólo reaccionario, sino también claramente anticientífico. Un régimen social más elevado —el socialismo— viene a sustituir al capitalismo, y en una serie de países lo ha sustituido ya.

La filosofía marxista es la base cosmovisiva y metodológica del programa, la estrategia, la táctica y la política de los partidos comunistas y obreros, así como de su actividad práctica. Siempre y en todos los problemas, la línea política del marxismo "está indisolublemente ligada a sus bases filosóficas"[17].

[16] F. Engels. *Ludwig Feuerbach y el fin de la filosofía clásica alemana.* (C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 21, pág. 276.)

[17] V. I. Lenin. *Actitud del partido obrero ante la religión.* (*O.C.*, t. 17, pág. 418.)

Los ideólogos de la burguesía, y tras ellos los revisionistas, ensalzan de ordinario el sin-partidismo en la teoría como sinónimo de objetividad. Algunos predican que la teoría, incluida la filosófica, está por encima de los intereses prácticos, políticos, de determinados grupos sociales, clases y partidos y representa el conocimiento por el conocimiento. Se les pueden recordar las conocidas palabras con que Marx exhortó a los filósofos a recurrir a la política, diciéndoles que "ésa es la única alianza que permitirá a la filosofía actual convertirse en verdad"[18].

Es imposible huir de la política viviendo en su atmósfera. Hoy todo se ve arrastrado al torbellino de la política. Aplicar firme e infatigablemente el principio marxista-leninista de la unidad de la filosofía y la política significa superar con decisión y hasta el fin el aislamiento de la filosofía respecto de la política y las tentativas vulgarizadoras de diluir la filosofía en la política cotidiana.

Los ideólogos de la burguesía y los revisionistas elogian el sin-partidismo, defendiendo la idea de una "tercera línea" en filosofía, situada, según ellos, por encima del materialismo y del idealismo.

Pero ¿es que en la sociedad dividida en clases antagónicas puede haber ideólogos y pensadores situados "por encima" de las clases y que hagan caso omiso de sus intereses? Esos hombres no existen. Precisamente quienes hacen alarde de su sin-partidismo resultan constantemente, en la práctica, hombres que sostienen una lucha no imparcial, ni mucho menos, contra la filosofía del marxismo-leninismo, se esfuerzan por refutarla y tratan de sustituirla con la cosmovisión burguesa,

La idea del sin-partidismo es, en esencia, hipócrita. Oponemos a ella abiertamente el principio leninista fundamental del espíritu de partido. Lenin subrayaba que "en una sociedad erigida sobre la lucha de clases no puede haber una ciencia social "imparcial" "[19]; que "ningún ser viviente *puede quedar al margen* de una u otra clase (tan pronto haya comprendido la relación mutua entre ellas), no puede dejar de

[18] C. Marx. *Carta a Arnoldo Ruge*, 13 de marzo de 1843. (C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 27, pág. 375.)

[19] V. I. Lenin. *Tres fuentes y tres partes integrantes del marxismo.* (*O.C.*, t. 23, pág. 40.)

alegrarse con el éxito de esa clase, ni dejar de sentir amargura por sus fracasos; no puede dejar de sentir indignación contra los que se manifiestan hostiles a ella, contra los que ponen trabas a su desarrollo difundiendo concepciones atrasadas, etc., etc."[20].

Los ideólogos burgueses afirman que el partidismo es incompatible con la cientificidad. El partidismo no coincide, en efecto, con el carácter científico cuando la filosofía expresa y defiende la situación y los intereses de las clases condenadas a desaparecer de la palestra de la historia; en este caso, la filosofía se aparta de la verdad de la vida, de su valoración científica. Y, a la inversa, la filosofía es objetiva, científica, si refleja fielmente la vida, si expresa la situación, los intereses y la lucha de las clases avanzadas de la sociedad y obliga al hombre a aspirar a la verdad.

Así pues, el partidismo puede ser diferente. Veamos un ejemplo. La filosofía materialista de los siglos XVII y XVIII, que expresaba los intereses de la naciente burguesía (entonces clase progresiva de la sociedad) y combatía la concepción religioso-idealista feudal, era partidista. Y al mismo tiempo, pese a su limitación, propiciaba el avance de las ciencias y de la sociedad en su conjunto. Pero la situación cambió radicalmente cuando la burguesía dejó de ser progresiva para transformarse en reaccionaria. Los intereses de esta burguesía requieren la perpetuidad de la explotación del hombre por el hombre, la lucha contra el movimiento revolucionario de la clase obrera y el movimiento de liberación nacional, es decir, están en contradicción con el desarrollo objetivo de la historia. La filosofía burguesa contemporánea, al expresar estos o aquellos intereses de la burguesía imperialista, tiene también espíritu de partido; pero este partidismo no coincide ya con la objetividad científica, pues impele a reflejar falsamente la realidad.

Una concepción científica del mundo que refleja justamente las leyes que rigen el desarrollo de los fenómenos de la naturaleza y de la sociedad defiende los intereses de las clases portadoras del progreso, a las que pertenece el porvenir. En las condiciones actuales, esa concepción del mundo es

---

[20] V. I. Lenin. *¿A qué herencia renunciamos?* (*O.C.*, t. 2, págs. 547-548.)

el marxismo-leninismo, la concepción de la clase más avanzada —el proletariado— y de su vanguardia: el Partido Comunista. El partidismo de nuestra filosofía consiste en que sirve de una manera consciente y con claridad de objetivos los intereses de una gran obra: edificar el socialismo y el comunismo. El principio del partidismo requiere una lucha consecuente y sin cuartel contra las teorías y opiniones hostiles a la causa del socialismo. En el terreno de la concepción del mundo no hay ni puede haber compromisos. "El problema se plantea *solamente así*: ideología burguesa o ideología socialista. No hay término medio (pues la humanidad no ha elaborado ninguna "tercera" ideología; además, en general, en la sociedad desgarrada por las contradicciones de clase nunca puede existir ninguna ideología al margen de las clases ni por encima de las clases). Por eso, *todo lo que sea* rebajar la ideología socialista, *todo lo que sea alejarse* de ella equivale a fortalecer la ideología burguesa"[21].

Cada paso en el desarrollo de la ciencia y de la práctica social confirma la justedad de la idea de Lenin de que "yendo *por la senda* de la teoría de Marx, nos aproximaremos cada vez más a la verdad objetiva (sin llegar nunca a su fin); yendo, en cambio, *por cualquier otra senda*, no podemos llegar más que a la confusión y la patraña"[22].

La práctica revolucionaria de la transformación de la sociedad necesita una teoría revolucionaria. Esa teoría es el marxismo-leninismo, al que sirve de base filosófica el materialismo dialéctico e histórico.

[21] V. I. Lenin. *¿Que hacer?* (*O.C.*, t. 6, págs. 39-40.).

[22] V. I. Lenin. *Materialismo y empiriocriticismo.* (*O.C.*, t. 18, pág. 146.)

CAPÍTULO II

SURGIMIENTO Y DESARROLLO DE LA FILOSOFIA MARXISTA

El surgimiento del materialismo dialéctico e histórico significó una revolución en la filosofía. Gracias a ella se creó, por vez primera en la historia, una concepción científico-filosófica del mundo que abarca la naturaleza y la sociedad y constituye la base teórica de la reorganización consciente, comunista, de la sociedad.

1. Premisas socioeconómicas y políticas del surgimiento del marxismo

El marxismo fue preparado por todo el desarrollo socioeconómico, político y espiritual de la humanidad, en particular por el desenvolvimiento del régimen capitalista, de las contradicciones internas que le son inherentes y de la lucha entre el proletariado y la burguesía.

En un período relativamente corto desde el punto de vista histórico, las revoluciones burguesas demolieron en varios países europeos el régimen social feudal, estable durante siglos y que parecía inmutable. La conquista del poder político por la burguesía desbrozó el camino al desarrollo ulterior del capitalismo, a la revolución industrial del siglo XVIII. Resultados ineluctables de ello fueron, por una parte, la gran industria mecanizada y, por otra, el proletariado industrial.

Pero el magno crecimiento de la productividad del trabajo y de las riquezas sociales no fue acompañado en modo al-

guno de una mejoría de la situación de las masas trabajadoras. Al contrario: en un polo de la sociedad, en manos de la burguesía, se acumulaban las riquezas, mientras que en el polo opuesto, entre el proletariado, reinaba la miseria. La realidad capitalista ofrecía un cuadro nada seductor: proletarización de los pequeños productores, cruel explotación de los obreros —incluidos las mujeres y los niños—, espantosas condiciones de vivienda, multas monstruosas, vejaciones de todo género y paro forzoso, que aumentaba especialmente durante las crisis económicas de superproducción, repetidas de manera regular a partir de 1825.

Los ideólogos burgueses de los siglos XVII y XVIII habían presentado la supresión de las relaciones sociales feudales como la instauración del reino de la razón, de la justicia, de la igualdad e incluso de la fraternidad entre los hombres; pero la realidad capitalista del siglo XIX refutó esas ilusiones sociales.

La clase obrera, que durante el período de las revoluciones burguesas había ayudado a la burguesía en su lucha contra los estamentos feudales dominantes, al afianzarse la sociedad capitalista se encontró cara a cara con su enemigo de clase: los patronos, la burguesía. La resistencia de los obreros a los capitalistas se manifestó cada día más en forma de huelgas y, a veces, adquirió incluso la forma de acciones armadas espontáneas. Tales fueron las insurrecciones de los tejedores lioneses en Francia (1831 y 1834) y el levantamiento de los tejedores silesianos en Alemania (1844). En Inglaterra se desplegó en los años 30 y 40 del siglo XIX el primer movimiento proletario revolucionario de masas: el cartismo. La lucha emancipadora de la clase obrera de aquellos tiempos tenía un carácter espontáneo, no organizado: le faltaba una clara conciencia de clase, la noción de las vías y los medios necesarios para poner fin a la opresión capitalista.

Marx y Engels crearon la teoría científica del movimiento emancipador de la clase obrera. Demostraron que la espontaneidad, la falta de organización y la dispersión de las acciones de la clase obrera tenían un carácter histórico pasajero y podrían ser superadas mediante la fusión del movimiento obrero espontáneo con la teoría socialista científica, mediante la organización de partidos proletarios de masas,

llamados a ser los destacamentos de vanguardia y dirigentes del proletariado. Ya en aquellos tiempos (década del 40 del siglo XIX), los detractores burgueses del socialismo acusaban al marxismo de rendir culto al proletariado sin ninguna crítica. Al rechazar la interpretación difamatoria del socialismo científico como "una nueva religión", Marx y Engels demostraron que el proletariado es un producto necesario de la gran producción capitalista y que su lucha contra el capitalismo es una manifestación regular de las contradicciones internas inherentes a este régimen social.

El proletariado está, efectivamente, en condiciones de liberar a todos los oprimidos y explotados. El mismo no puede emanciparse sin poner fin a las condiciones económicas de la explotación del hombre por el hombre en general. Marx y Engels hicieron esta deducción sobre la misión emancipadora histórica universal de la clase obrera y la ineluctabilidad de la transición revolucionaria del capitalismo al socialismo (y después a la sociedad comunista sin clases) tomando como base un estudio científico del desarrollo de la sociedad, del desarrollo del capitalismo, y guiándose, sobre todo, por la nueva filosofía que habían creado: el materialismo dialéctico e histórico.

2. Fuentes teóricas del materialismo dialéctico e histórico

Hemos visto, pues, que la creación del marxismo fue posible y necesaria sólo en las condiciones históricas concretas que cristalizaron en Europa a mediados del siglo XIX. Ahora bien, para que surja una teoría científica no basta con que existan condiciones objetivas. Es necesario, además, efectuar una labor creadora subjetiva, asimilar con espíritu crítico y desarrollar los conocimientos científicos precedentes e investigar los nuevos hechos y procesos.

Lenin decía que la doctrina de Marx ha podido prender en millones de corazones porque Marx "se apoyaba en la sólida base de los conocimientos humanos adquiridos bajo el capitalismo... Analizó todo lo que había creado el pensamiento humano, lo reelaboró, lo sometió a crítica, lo comprobó en el movimiento obrero y sacó de ello las conclusiones

que las gentes encerradas en el marco burgués o atenazadas por los prejuicios burgueses no podían sacar"[1].

Las fuentes teóricas del marxismo son la filosofía clásica alemana, la economía política clásica inglesa y el socialismo utópico francés. Hablemos primeramente de la filosofía clásica alemana.

La filosofía marxista es la forma superior de la concepción materialista del mundo. Marx y Engels tenían en alta estima las conquistas del materialismo filosófico anterior a ellos: la aspiración a explicar el mundo partiendo de él mismo, sin recurrir a causas sobrenaturales; la doctrina acerca de la materia y de su automovimiento; la concepción del conocimiento como reflejo del ser; el ateísmo; la tendencia a explicar la historia de la humanidad por factores naturales, etc. Pero, al mismo tiempo, señalaban la limitación de este materialismo desde el punto de vista histórico.

En primer lugar, el materialismo premarxista tenía primordialmente un *carácter mecanicista*, es decir, explicaba toda la diversidad de fenómenos de la naturaleza y de la sociedad tomando en consideración únicamente las leyes del movimiento mecánico. La concepción mecanicista del mundo, enfilada contra la cosmovisión religiosa, era progresista en los siglos XVII y XVIII, cuando la mecánica había alcanzado el mayor desarrollo entre las demás ciencias. Pero a mediados del siglo XIX resultó ya completamente insuficiente, sobre todo para explicar los procesos biológicos, síquicos y sociales.

El materialismo premarxista era primordialmente *metafísico*, es decir, en el fondo, consideraba inmutables la naturaleza y la sociedad. Esto no significa, claro está, que los materialistas premarxistas negaran el movimiento de la materia y no reconociesen en absoluto diversos hechos de la mutación y el desarrollo. Algunos incluso expusieron conjeturas profundas sobre los cambios que se producen en la naturaleza inorgánica y el surgimiento de unas especies de seres vivos de otras. Mas, en su conjunto, eran peculiares del

---

[1] V. I. Lenin. *Tareas de las Juventudes Comunistas*. (*O.C.*, t. 41, pág. 304.)

materialismo premarxista la incomprensión de la universalidad del desarrollo, la interpretación de éste sólo como un aumento o una disminución de lo ya existente. En consonancia con ello, se entendía el movimiento principalmente como un simple desplazamiento en el espacio y en el tiempo, como una repetición eterna, como ciclos de los fenómenos de la naturaleza. Por supuesto, en aquellos tiempos eran metafísicos no sólo los materialistas, sino también, en su inmensa mayoría, los idealistas.

El tercer defecto del viejo materialismo consistía en que, circunscribiéndose a la concepción materialista de la naturaleza, *no podía explicar la vida social desde un punto de vista materialista.* Es cierto que los materialistas premarxistas combatían la interpretación religiosa de la historia. Demostraban que en la vida social no actúan fuerzas sobrenaturales, sino fuerzas naturales. Sin embargo, veían el origen del movimiento de la sociedad en factores espirituales, ideales: en la actividad consciente de las personalidades históricas —reyes, gobernantes, etc.—, en los sentimientos y las pasiones de los hombres, por ejemplo, en la ambición de los caudillos militares, en el egoísmo, el amor y el odio, en las nuevas ideas de los filósofos, políticos, etc. Todos esos móviles ideales de la actividad humana existen en realidad. Pero los materialistas premarxistas no veían la fuente material de esas ideas, sentimientos y pasiones, no veían la base material de la vida social.

Los clásicos de la filosofía idealista alemana de fines del siglo XVIII y comienzos del XIX, especialmente Hegel, criticaron ya el carácter mecanicista y metafísico del materialismo de los siglos XVII y XVIII. Hegel afirmaba que el materialismo era mecanicista y metafísico por naturaleza y que, debido a ello, era incompatible con la dialéctica. En la lucha contra el materialismo, Hegel elaboró sobre una base idealista la doctrina dialéctica del desarrollo. Partía de que el desarrollo está condicionado por las contradicciones internas inherentes a los fenómenos. Al definir la contradicción, Hegel subrayaba que no puede ser interpretada como una anomalía; la contradicción es la acción recíproca de los contrarios, es el principio de todo automovimiento. "Por consiguiente —decía—, algo es vital sólo en la medida en que contiene una contradicción y, además, es la fuerza que está

en condiciones de llevar implícita en sí esa contradicción y resistirla"[2].

La dialéctica de Hegel fue en su tiempo la teoría más completa del desarrollo, aunque concebida desde posiciones falsas, idealistas. Como señaló Marx, "la falsificación sufrida por la dialéctica en manos de Hegel no quita nada al hecho de que él haya sido el primero en exponer, en toda su amplitud y con toda conciencia, las formas generales de su movimiento. En Hegel la dialéctica anda cabeza abajo. Es preciso ponerla sobre sus pies para descubrir la medula racional encubierta bajo la corteza mística"[3].

La medula racional de la dialéctica de Hegel era la idea de la universalidad, esencialidad y necesidad del desarrollo, que se efectúa mediante la revelación y superación de las contradicciones internas, de la transformación mutua de los contrarios, del paso en forma de saltos de los cambios cuantitativos a los cualitativos, de la negación de lo viejo por lo nuevo. La tesis fundamental de la filosofía hegeliana acerca del proceso permanente de desarrollo en el mundo llevaba lógicamente a la deducción revolucionaria de que la lucha contra el mal social existente radica en la ley universal del cambio y el desarrollo eternos, debido a lo cual es racional y necesaria.

Sin embargo, el propio Hegel, como idealista, consideraba que la naturaleza y la sociedad son la encarnación de una esencia espiritual divina: de la idea absoluta. El desarrollo, según él, sólo se realiza en la esfera del espíritu, de la razón universal, cuya expresión suprema es el pensamiento humano. Hegel no admitía el desarrollo de la materia y de la naturaleza, que eran para él manifestaciones externas de la idea absoluta.

Al criticar el idealismo de Hegel, los fundadores del marxismo se apoyaron en la filosofía materialista de Feuerbach. Este opuso al idealismo hegeliano el materialismo antropológico, según el cual el pensamiento no es una esencia divina, sino una facultad humana natural, inseparable del cerebro, de la organización corporal del hombre, y vinculada

---

[2] Hegel. *Wissenschaft der Logik.* Nuremberg. 1813, S. 59.

[3] C. Marx. *Palabras finales a la segunda edición alemana del primer tomo de "El Capital"* (C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 23, pág. 22.)

indisolublemente al reflejo sensorial del mundo material exterior. El hombre es para Feuerbach la expresión suprema de la naturaleza; precisamente a través del hombre, la naturaleza siente, percibe y se conoce a sí misma.

Feuerbach hizo hincapié en la unidad del hombre y de la naturaleza y, al mismo tiempo, trató de revelar la diferencia existente entre el hombre y los demás seres vivos. Consideraba como una cualidad inalienable de los individuos humanos su sociabilidad, su atracción mutua. Pero no llegó a comprender la esencia de la sociedad humana ni las leyes de su desarrollo, reduciendo las relaciones entre los individuos al amor, a la comunidad espiritual. Feuerbach subestimaba la dialéctica de Hegel, sin comprender que podía y debía ser conservada, desembarazada del idealismo y reelaborada sobre una base materialista.

La doctrina de Feuerbach contenía algunos gérmenes de la concepción materialista de los fenómenos sociales, en particular de la religión. Precisamente la crítica de la religión es el contenido más importante de su filosofía. A diferencia de los ateístas de los siglos XVII y XVIII, Feuerbach no redujo a la ignorancia y el engaño las causas del surgimiento y la existencia de la religión, sino que trató de mostrar que las imágenes religiosas expresan la vida de los hombres: sus sufrimientos y su aspiración a la felicidad, su interdependencia y su dependencia de la naturaleza. Pese a ello, no vio las raíces socioeconómicas de la religión, vinculadas a la dominación de las fuerzas espontáneas del desarrollo social sobre los individuos, a la miseria de las masas, a la desigualdad social, a la explotación. En la filosofía de Feuerbach, el ateísmo se conjuga con el intento de interpretar racionalmente los dogmas religiosos, con el reconocimiento de la necesidad de la fe humanitaria en el hombre, afín en algo, según él, a la religión.

El materialismo de Feuerbach dio cima al desarrollo de la filosofía clásica alemana y trazó (es cierto que solamente en la forma más general) las vías del desarrollo ulterior del materialismo filosófico. Esto explica la influencia que ejerció su filosofía (lo mismo que la de Hegel) en Marx y Engels en el período de formación de sus concepciones.

3. La filosofía del marxismo y los grandes descubrimientos de las ciencias naturales a mediados del siglo XIX

El desarrollo del capitalismo y el crecimiento de la gran industria estimularon el progreso de las ciencias naturales, y éstas, a su vez, no sólo contribuyeron a incrementar la producción, sino que, además, minaron la interpretación idealista y metafísica de la naturaleza. Las conquistas más importantes de las ciencias naturales en las décadas del 30 al 50 del siglo XIX —conquistas en las que Marx y Engels vieron una confirmación de la filosofía creada por ellos y una de las bases de su desarrollo— fueron: el descubrimiento de la ley de la transformación de la energía, el descubrimiento de la estructura celular de los organismos vivos y la creación de la doctrina evolucionista: el darvinismo.

Los materialistas de la antigüedad habían formulado ya la tesis de que la materia no puede ser aniquilada ni creada. Renato Descartes, filósofo y científico francés del siglo XVII, introdujo en la ciencia el principio de la constancia de la cantidad de movimiento. En el siglo XVIII, Mijaíl Lomonósov y Antonio Lavoisier demostraron experimentalmente y formularon la ley de la conservación de la cantidad de sustancia y de movimiento.

A comienzos de los años 40 del siglo XIX, el médico alemán Julio Mayer descubrió la ley de la conservación y transformación de la energía, según la cual determinada cantidad de movimiento en una de sus formas (mecánica, térmica, etc.) se transforma en una cantidad de movimiento igual a ella en cualquiera otra forma. Esta ley fue fundamentada teórica y experimentalmente por Arminio Helmholtz y Miguel Faraday. Por su parte, Jacobo Joule y Enrique Lenz establecieron el equivalente mecánico del calor, es decir, calcularon la cantidad de energía mecánica que proporciona una unidad de energía térmica. Se demostró que el calor, la luz y otros estados de la materia son formas determinadas cualitativamente de su movimiento, el cual no surge ni se destruye, sino que se transforma sin cesar. De ahí dimanaba la conclusión de que el movimiento no puede reducirse al desplazamiento de los cuerpos en el espacio y de que la transformación de

una forma de movimiento de la materia en otra es un cambio cualitativo. Los representantes del materialismo premarxista afirmaban que el movimiento no se introduce en la materia desde fuera, sino que es el modo de existencia de la materia. Al descubrirse la nueva ley fue posible demostrar este postulado filosófico sobre la base de las ciencias naturales y comprender dialécticamente el nexo de la materia y el movimiento. Cierto es que ni Mayer ni otros naturalistas sacaron conclusiones filosóficas de la ley de la transformación de la energía. Esas importantísimas conclusiones las formuló por vez primera Engels.

Otra conquista no menos importante de las ciencias naturales fue el descubrimiento de la estructura celular de los organismos vivos. Este descubrimiento llevó de lleno a la concepción materialista dialéctica de la naturaleza orgánica. La existencia de las células era conocida ya en los siglos XVII y XVIII, por cuanto al efectuar investigaciones microscópicas de los tejidos de organismos vivos aparecían constantemente células y grupos de células. Pero sólo en el siglo XIX se planteó directamente el problema del papel fisiológico de las células, de que éstas son unidades anatómicas de tejidos animales y vegetales. Los biólogos alemanes Matías Schleiden y Teodoro Schwann elaboraron en 1838 y 1839 la teoría celular. Schwann, en particular, comprobó que las células animales y vegetales tienen, en lo fundamental, una estructura igual y desempeñan la misma función fisiológica. El organismo surge y se desarrolla mediante la multiplicación de las células, mediante su renovación ininterrumpida: nacimiento y extinción. La teoría celular demostró la unidad interna de todos los seres vivos y apuntó indirectamente a la unidad de su origen. Engels sacó de esta teoría conclusiones materialistas dialécticas en sus obras *Anti-Dühring* y *Dialéctica de la Naturaleza.*

La teoría evolucionista de Darwin fue el tercer gran descubrimiento de las ciencias naturales a mediados del siglo XIX. Darwin puso fin a la idea de que las diversas especies de animales y plantas no están ligadas entre sí por nada, son casuales, "creadas por Dios" e invariables y colocó por vez primera la biología teórica sobre una base científica. Demostró la variabilidad de las especies de plantas y animales y la unidad de su origen. Es sabido que algunos filósofos y natu-

ralistas expusieron mucho antes que Darwin, en líneas generales, ideas evolucionistas. Por ejemplo, Dionisio Diderot, materialista francés del siglo XVIII, adelantó la tesis de que era posible la transformación de las especies. Pero Darwin, a diferencia de sus predecesores, no se limitó a hacer conjeturas: sobre la base de un inmenso material empírico formuló una serie de leyes de la formación de especies, considerando también al hombre como el eslabón superior en la cadena general del desenvolvimiento del reino animal. Con ello asestó un duro golpe a la concepción religiosa del mundo. Para dilucidar el origen de las diferencias cualitativas comprobadas empíricamente entre las especies, Darwin elaboró la doctrina de la selección natural espontánea (por analogía con la selección artificial efectuada por el hombre), de la lucha de las plantas y los animales por la existencia, de la supervivencia de los individuos y las especies biológicos que mejor se adaptan. Con este criterio, Darwin dio una explicación científica de la estructura relativamente racional de los organismos y de su "acomodamiento" a las condiciones de existencia, rechazando la interpretación mística de este hecho. Marx y Engels valoraron la teoría evolucionista de Darwin como materialista dialéctica por su esencia, subrayando, sin embargo, que Darwin no era un dialéctico consciente.

Vemos, pues, que al formular y desarrollar su doctrina filosófica, Marx y Engels se apoyaron no sólo en las conquistas de las ciencias sociales y de la práctica sociohistórica, sino también en los grandes descubrimientos de las ciencias naturales de su tiempo. Estos descubrimientos proporcionaron las premisas científico-naturales necesarias para crear una filosofía consecuentemente científica: el materialismo dialéctico e histórico.

4. La creación del materialismo dialéctico e histórico significó una revolución en la filosofía

La reelaboración crítica por Marx y Engels de toda la herencia filosófica precedente y la revolución que efectuaron en la filosofía son dos procesos concatenados. Su contenido fundamental consiste en la formación, afirmación y desarrollo de la concepción filosófica científica del mundo.

El marxismo, señaló Lenin, surgió como continuación directa e inmediata de las grandiosas conquistas del pensamiento social precedente, y la genialidad de Marx radica en que dio solución a los problemas planteados por sus eminentes predecesores.

Por supuesto, Marx y Engels no crearon de la noche a la mañana el materialismo dialéctico ni se convirtieron de golpe en los fundadores de la ideología científica de la clase obrera. Al comienzo de su actividad teórica y sociopolítica fueron idealistas, figuraron entre los hegelianos de izquierda (o jóvenes hegelianos) que intentaron sacar de la filosofía de Hegel conclusiones revolucionarias y ateístas. Pero, a diferencia de los demás jóvenes hegelianos (representantes de la burguesía liberal), Marx y Engels se revelaron ya en sus primeras obras como demócratas revolucionarios, como defensores de los intereses de las grandes masas trabajadoras. La formación de la filosofía del marxismo representa el paso decidido de Marx y Engels de las posiciones del idealismo y de la democracia revolucionaria a las posiciones del materialismo y del comunismo. La principal fuerza motriz de este proceso, complejo y polifacético, fue la lucha de Marx y Engels por los intereses de los trabajadores contra los partidarios manifiestos y encubiertos de la explotación feudal y capitalista.

En 1841, siendo todavía idealista, Marx escribe su tesis de doctorado. Y en ella proclama, como su principio filosófico, el ateísmo militante, cuya esencia consiste, a juicio suyo, en luchar contra todos los dioses terrenales y celestiales, contra toda humillación de la personalidad humana. En 1842 Marx pasa a dirigir el periódico progresista *Gaceta del Rin*, que bajo su dirección se convierte en un órgano revolucionario. En los artículos que publica en él, Marx sale en defensa de los campesinos oprimidos por los terratenientes, en defensa de los vinicultores arruinados por la política tributaria del Estado prusiano, en defensa de la libertad de imprenta, de los derechos cívicos, etc. Esta lucha política permite a Marx adquirir conciencia del carácter clasista del régimen existente en Alemania. En 1842 y 1843 comienza el paso de Marx del idealismo al materialismo, de la democracia revolucionaria al comunismo. Llega a la conclusión de que el ateísmo consecuente es incompatible con el idealismo, el cual

justifica, en esencia, la concepción religiosa del mundo. El Estado, que Marx consideraba al principio como la encarnación de la razón, es definido ahora por él como un sistema político que garantiza los intereses de las clases poseedoras, hostiles a las masas trabajadoras.

El mismo camino siguió, aproximadamente, la formación de las concepciones filosóficas de Engels. En 1841 combatió al idealista Schelling, convertido en un político reaccionario. Al criticar su prédica del misticismo, de la religión y de la sumisión al régimen feudal, Engels opuso a la filosofía de Schelling una interpretación revolucionaria de la filosofía hegeliana. En esa crítica, Engels señala la contradicción existente entre el método dialéctico de Hegel, que exigía enfocar la realidad como algo en mutación constante, y su sistema conservador, que proclamaba la ineluctabilidad de que la historia universal culminara en el grado de desarrollo social que había alcanzado ya, en lo fundamental, Europa Occidental. En la evolución de las concepciones filosóficas y socialistas de Engels desempeñó un ingente papel su residencia en Inglaterra (1841-1843), que era a la sazón el país más adelantado en el aspecto económico, donde vio con sus propios ojos las consecuencias sociales del desarrollo del capitalismo y participó en el movimiento de los obreros cartistas.

Aun trabajando independientemente el uno del otro, Marx y Engels llegaron, en el fondo, a las mismas opiniones sociopolíticas y filosóficas. A comienzos de 1844 apareció en París, bajo la dirección de Marx, el primer número de la revista *Anales Franco-Alemanes*, en el que vieron la luz artículos de Marx y de Engels. Marx expuso en sus artículos los enunciados de partida del materialismo dialéctico y del comunismo científico. Al argumentar la tesis de la misión histórica universal, socialista, del proletariado, Marx llegó a la siguiente conclusión: "De la misma manera que la filosofía encuentra en el proletariado su arma *material*, el proletariado encuentra en la filosofía su arma *espiritual*"[4]. Engels expresó opiniones análogas en sus artículos sobre la situación económica y política de Inglaterra, así como en los dedicados a criticar la economía política burguesa.

---

[4] C. Marx. *Crítica de la filosofía del derecho de Hegel.* (C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 1, pág. 428.)

En 1844 comenzó la gran amistad de Carlos Marx y Federico Engels. De 1844 a 1846 crearon dos grandes obras —*La Sagrada Familia* y *La ideología alemana*—, en las que sometieron a una crítica sistemática la filosofía idealista y elaboraron las bases del materialismo dialéctico e histórico. Lenin calificó de primeras obras del marxismo maduro la *Miseria de la Filosofía* y el *Manifiesto del Partido Comunista*, publicadas en 1847 y 1848, respectivamente. Al caracterizar el *Manifiesto*, cuyo lema fueron las famosas palabras de Marx y Engels "¡Proletarios de todos los países, uníos!", Lenin dijo: "Esta obra expone, con una claridad y una brillantez geniales, la nueva concepción del mundo, el materialismo consecuente aplicado también al campo de la vida social, la dialéctica como la más completa y profunda doctrina del desarrollo, la teoría de la lucha de clases y del papel revolucionario histórico mundial del proletariado como creador de una sociedad nueva, de la sociedad comunista"[5].

Así pues, para dar solución a los problemas que plantearon, pero no pudieron resolver, los filósofos del pasado, era necesario, en primer término, encontrar un justo punto de partida de la labor teórica y política. Ese punto de partida fue para Marx y Engels la lucha contra toda explotación del hombre por el hombre, contra la base económica y política de la opresión y la desigualdad sociales. Sólo desde estas posiciones de la negación revolucionaria consecuente de todo sojuzgamiento de la personalidad humana podía crearse la dialéctica *materialista*, la cual, en oposición a la concepción burguesa del mundo —que perpetúa la propiedad privada y la oposición entre poseedores y desposeídos—, "no se deja imponer por nada; es esencialmente crítica y revolucionaria"[6]. Sólo tomando como punto de partida la situación, las necesidades y los intereses de la clase más desposeída y más revolucionaria se podía crear la concepción materialista de la historia, que revela el papel decisivo de las masas trabajadoras y de la producción material en la historia de la humanidad y demuestra científicamente la inevitabilidad del comunismo.

Algunos filósofos burgueses, presentan el materialismo

[5] V. I. Lenin. *Carlos Marx.* (*O.C.*, ed. en ruso, t. 26, pág. 48.)

[6] C. Marx. *Palabras finales a la segunda edición alemana del primer tomo de "El Capital"*. (C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 23, pág. 22.)

dialéctico de Marx y Engels como la unión del método dialéctico (pero también idealista) de Hegel con la teoría materialista (y metafísica) de Feuerbach. Es una evidente simplificación, una incomprensión de la esencia de la revolución efectuada en la filosofía por los fundadores del marxismo. Es imposible por principio unir el idealismo y el materialismo, el modo de pensar dialéctico y el metafísico, pues se excluyen el uno al otro. Los fundadores del marxismo reelaboraron dialécticamente la doctrina materialista de la Edad Moderna, incluida la filosofía de Feuerbach. Reelaboraron también con un criterio materialista el método dialéctico de Hegel, que debido a su carácter idealista no servía para estudiar científicamente los procesos de la naturaleza y de la sociedad. Eso es precisamente lo que Marx y Engels denominaron poner la dialéctica sobre sus pies, es decir, dotarla de un contenido real extraído de las ciencias que tratan de la naturaleza y de la sociedad.

Sería superficial considerar la dialéctica materialista sólo como un método, y el materialismo filosófico sólo como una teoría que utiliza este método en la investigación. *El método marxista es no sólo dialéctico, sino también materialista; la teoría marxista es no sólo materialista, sino también dialéctica.* Esto significa que el materialismo y la dialéctica no son partes independientes en la filosofía del marxismo, sino una doctrina única, pues la propia realidad es al mismo tiempo material y dialéctica.

Por consiguiente, la creación de *la concepción materialista dialéctica del mundo*, la transformación del materialismo en materialismo dialéctico y el descubrimiento del carácter dialéctico interno de los procesos materiales y de su reflejo en el proceso cognoscitivo constituyeron una revolución en la filosofía, efectuada por Marx y Engels.

Un aspecto importantísimo de esta revolución filosófica fue la creación de la concepción materialista de la historia (el materialismo histórico), es decir, la aplicación del materialismo a la comprensión de la vida social. "El materialismo histórico de Marx —dijo Lenin— es una conquista formidable del pensamiento científico. Al caos y a la arbitrariedad, que hasta entonces imperaban en las concepciones relativas a la historia y a la política, sucedió una teoría científica asombrosamente completa y armónica, que muestra cómo de

un tipo de vida social se desarrolla, en virtud del crecimiento de las fuerzas productivas, otra más alta, cómo del feudalismo, por ejemplo, nace el capitalismo"[7].

Como hemos dicho antes, los materialistas anteriores a Marx eran idealistas en sus concepciones acerca de la sociedad. Y eso era consecuencia tanto de su estrechez de clase como de su limitación teórica. Entendían la materia y lo material simplemente como sustancia. Es lógico, por ello, que no pudieran distinguir la base material de la sociedad: la producción material, las relaciones de producción materiales. La esencia de la concepción materialista de la vida social consiste en que establece el nexo interno de las variadísimas formas de vida de los hombres, en fin de cuentas, con el desarrollo de la producción social. El descubrimiento y el estudio de este nexo, es decir, el esclarecimiento del papel del trabajo en la historia de la humanidad, es el punto de partida del materialismo histórico.

Los materialistas premarxistas, aun reconociendo la dependencia del hombre respecto de la naturaleza y de la sociedad y afirmando que todos los fenómenos de la vida social están indisolublemente unidos por una cadena continua de causas y efectos, llegaban de ordinario a la siguiente conclusión: todo lo que ha habido, hay y habrá es inevitable, y los hombres no pueden cambiar nada por propia voluntad. Al mismo tiempo, al combatir la noción fatalista religiosa sobre la predeterminación sobrenatural de todo lo que ocurre en la sociedad y en la vida de cada individuo, subrayaban justamente que los hombres son los forjadores de su propia historia. Pero los materialistas metafísicos no podían argumentar este postulado de un modo científico, materialista, y seguían el camino de la interpretación subjetivista de los acontecimientos históricos, considerando que se deben sólo a la voluntad de los hombres, sobre todo de las personalidades históricas destacadas. La creación del materialismo histórico significó la superación de las concepciones de la historia tanto fatalistas como subjetivistas.

La revolución efectuada por Marx y Engels en la filosofía consistió, además, en que acabaron con la contraposición

---

[7] V. I. Lenin. *Tres fuentes y tres partes integrantes del marxismo.* (*O.C.*, t. 23, pág. 44.)

del conocimiento filosófico a las ciencias especiales, particulares, contraposición que había sido peculiar, en grado mayor o menor, de toda la filosofía precedente, en primer término de la filosofía idealista. Justamente en relación con ello hablaron Marx y Engels de la supresión de la filosofía en el viejo sentido de esta palabra, es decir, de la filosofía como "ciencia de las ciencias", seudoindependiente de los conocimientos, limitados desde el punto de vista histórico, de que disponen las ciencias particulares.

Los filósofos anteriores a Marx afirmaban de ordinario que la filosofía da verdades absolutas, en tanto que las ciencias proporcionan sólo verdades relativas. Por eso contraponían la filosofía de la naturaleza a las ciencias sobre la naturaleza; la filosofía de la historia, a las ciencias que tratan de la historia de la humanidad; la filosofía del Derecho, a la jurisprudencia; la filosofía del arte, al estudio de las artes, etc. Mientras las ciencias naturales y las humanidades tuvieron un carácter primordialmente empírico y se dedicaron a acumular datos y hechos, la filosofía de la historia y la filosofía de la naturaleza, como sistemas teóricos del conocimiento aislados de las ciencias concretas, tuvieron su justificación histórica y en sus límites se expresaron, a veces, conjeturas geniales que se anticiparon a los descubrimientos científicos ulteriores. Pero más tarde, a medida que se desarrollaron las ciencias naturales teóricas, la filosofía de la naturaleza —con sus peculiares consideraciones generales y abstractas sobre la esencia de los procesos naturales— caducó. Lo mismo ocurrió con la filosofía de la historia. Engels dijo: "También la filosofía de la historia, del Derecho, de la religión, etc., consistía en sustituir la trabazón real acusada en los hechos mismos con otra inventada por la cabeza del filósofo, y la historia era concebida, en conjunto y en sus diversas partes, como la realización gradual de ciertas ideas, que eran siempre, naturalmente, las ideas favoritas del propio filósofo"[8].

Marx y Engels demostraron que la filosofía debe ser, no "la ciencia de las ciencias" que adopta una actitud despectiva ante las investigaciones científicas concretas, sino una concepción científica del mundo que se base en esas investi-

[8] F. Engels. *Ludwig Feuerbach y el fin de la filosofía clásica alemana.* (C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 21, pág. 305.)

gaciones, sintetice sus datos y descubra las leyes más generales del desarrollo de la naturaleza, de la vida humana y del proceso cognoscitivo.

Los fundadores del marxismo no rechazaron solamente la contraposición del conocimiento filosófico al científico. Junto con ella rechazaron también la pretensión —peculiar de las concepciones filosóficas metafísicas del pasado— de que el conocimiento es absoluto, acabado, inmutable y no requiere desarrollo. La filosofía, al convertirse en una concepción científica del mundo, adopta por completo las posiciones de la ciencia, que está siempre abierta para nuevas deducciones, progresa sin cesar, se enriquece con nuevas tesis y renuncia a las ya anticuadas.

La filosofía científica —el materialismo dialéctico— emplea en gran escala los métodos de investigación aceptados en la ciencia, entre ellos, las hipótesis, los postulados, la confirmación de los hechos, su análisis, el estudio de las probabilidades de unos u otros procesos, etc. Esta noción científica del carácter de la cognición filosófica y la crítica consecuente de la concepción metafísica de dicha cognición, que hasta en el dialéctico Hegel aparecía como conocimiento absoluto (autoconocimiento de la idea absoluta), es uno de los aspectos más importantes de la revolución efectuada por el marxismo en la filosofía. "Hasta ahora —decía sarcásticamente Marx—, los filósofos tenían en su mesa de trabajo la solución de todos los enigmas, y a la gente necia profana no le quedaba más que abrir la boca para atrapar las ortegas fritas de la ciencia absoluta"[9]. Esto significa que la filosofía, por cuanto se la concibe como "ciencia absoluta", no es en realidad una ciencia. La filosofía científica no es una revelación proclamada por un genio.

Marx y Engels acabaron con la contraposición de la filosofía a la actividad práctica del hombre, en particular al movimiento emancipador de los trabajadores. Durante muchos siglos se consideró el filosofar como una contemplación e intelección desinteresadas e imparciales de la realidad, cuyo único fin era satisfacer la necesidad de conocer por conocer. Y aunque algunos filósofos progresistas del pasado, princi-

[9] C. Marx. *Cartas de los "Anales Franco-Alemanes"*. (C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 1, pág. 379.)

palmente materialistas, se pronunciaron contra esta contraposición del pensamiento filosófico a la práctica de la vida, no supieron argumentar de una manera científica el nexo de la filosofía con la práctica, sobre todo con la práctica sociopolítica.

La filosofía fue durante siglos la doctrina de un grupo reducido de pensadores, pertenecientes, por lo general, a las clases poseedoras, a las clases dominantes. Incluso cuando los filósofos combatieron las relaciones sociales caducas, fueron incapaces de argumentar científicamente la necesidad de que la filosofía participase en las transformaciones sociales.

Marx y Engels se pronunciaron desde el comienzo mismo de su actividad científica y sociopolítica contra el "sinpartidismo" de los filósofos ante la realidad social.

La filosofía, demostraban, no existe en el elemento abstracto del pensamiento puro, de la misma manera que no existe este pensamiento "puro", independiente de la realidad; desde este momento, agregaban, el camino de la filosofía hacia la vida pasa por la actividad revolucionaria del proletariado y de todas las masas trabajadoras. A la luz de este enfoque, nuevo por principio, de las tareas de la filosofía se comprende la famosa tesis de Marx: "Los filósofos no han hecho más que *interpretar* de diversos modos el mundo, pero de lo que se trata es de *transformarlo*"[10].

Los críticos burgueses del marxismo sacan de esta tesis la conclusión de que Marx consideraba innecesaria y sin importancia la interpretación del mundo por la filosofía y reducía la misión de ésta a transformarlo. En realidad, la tesis de Marx que acabamos de citar está enfilada contra la filosofía que domina habitualmente en la sociedad dividida en clases antagónicas, para la cual la explicación e interpretación de lo existente es un medio de justificarlo como algo inevitable con lo que es preciso resignarse. La interpretación científica, desde el punto de vista de Marx, puede y debe servir de argumentación teórica del cambio de la realidad. Por consiguiente, la misión de la filosofía no consiste en rechazar la interpretación del mundo, sino en vincularla a la actividad práctica revolucionaria. Y la filosofía del marxismo, por

[10] C. Marx. *Tesis sobre Feuerbach.* (C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 3, pág. 4.)

cuanto descubre las leyes más generales de la modificación del mundo, es el arma ideológica para transformarlo.

La eficacia revolucionaria, la intransigencia con todo lo caduco, el partidismo sincero y manifiesto, el riguroso carácter científico, la hostilidad al dogmatismo y a sus fórmulas anquilosadas, el planteamiento audaz de nuevos problemas y el desarrollo creador, inconciliable con las adulteraciones revisionistas de la teoría científica, todos estos rasgos del materialismo dialéctico e histórico (como de la doctrina marxista en su conjunto) expresan la esencia de la revolución que significó el surgimiento del marxismo.

5. Desarrollo de la filosofía marxista por Lenin

Los fundadores del marxismo, al crear y desarrollar su doctrina, señalaron más de una vez: nuestra doctrina no es un dogma, sino una guía para la acción. En este principio, que distingue al marxismo de todas las doctrinas precedentes, se basó Lenin al subrayar la necesidad de seguir desarrollando la doctrina de Marx (sin excluir su filosofía): "Nosotros —dijo— no consideramos, en absoluto, la teoría de Marx como algo acabado e intangible; estamos convencidos, por el contrario, de que esta teoría no ha hecho sino colocar las piedras angulares de la ciencia que los socialistas *deben* impulsar en todos los sentidos, siempre que no quieran quedar rezagados de la vida"[11].

Al nombre de Lenin y a los de sus discípulos y continuadores está vinculada la etapa actual de desarrollo de toda la doctrina del marxismo y, en particular, del materialismo dialéctico e histórico.

Engels decía que el materialismo filosófico había adoptado y debía adoptar una nueva forma con cada gran descubrimiento que haga época en las ciencias naturales. En el desarrollo de la filosofía influyen también los cambios en la esfera sociohistórica.

Marx y Engels crearon su doctrina en una época en la que no estaba planteada directamente a la orden del día la transición revolucionaria del capitalismo al socialismo. Lenin desarrolló el marxismo en unas nuevas condiciones histori-

[11] V. I. Lenin. *Nuestro programa.* (*O.C.*, t. 4, pág. 184.)

cas, al comenzar la época del hundimiento del capitalismo, que había entrado en su fase última, el imperialismo; al comenzar la época de la instauración de una nueva sociedad: la sociedad socialista. Las condiciones de la época exigían imperiosamente de los marxistas analizar los nuevos fenómenos, enfocar de una manera nueva los importantísimos problemas de la estrategia y la táctica de la lucha revolucionaria de la clase obrera. Sin eso, la filosofía del marxismo podía dejar de ser una doctrina viva, un método de conocimiento y de acción revolucionaria para transformarse en un dogma inerte, en una teoría unilateral carente de fuerza eficaz y transformadora. Al exacerbarse bruscamente todas las contradicciones económicas, sociales y políticas, arreciaron los ataques de los enemigos del marxismo contra sus bases filosóficas. Surgió una corriente revisionista, que intentó unir el marxismo con diversas tendencias de la filosofía burguesa (neokantismo, machismo, etc.).

Lenin se alzó en defensa del materialismo dialéctico e histórico y lo desarrolló de modo creador en todos sus aspectos, elevándolo a un nuevo peldaño.

Son varios los rasgos distintivos de Lenin como teórico: audacia revolucionaria en el planteamiento y la solución de los nuevos problemas teóricos que hace surgir el curso de la historia, comprobación de los enunciados teóricos en el fuego de la práctica revolucionaria, renuncia a los postulados envejecidos que no han resistido esa comprobación, hostilidad e intransigencia frente al revisionismo, frente a todo lo que signifique apartarse de los principios de la doctrina marxista.

Al crear su doctrina en lucha contra las concepciones idealistas de la historia de la sociedad, predominantes en su época, Marx y Engels recalcaron en primer lugar la importancia determinante de la producción material, de las relaciones económicas. Es natural que en la época del asalto revolucionario contra el capitalismo fuese necesario, ante todo, desarrollar las opiniones de Marx y Engels sobre el papel de la conciencia social, las ideas, la ideología y el factor subjetivo en el desenvolvimiento de la sociedad. Eso era necesario también porque los ideólogos burgueses y los oportunistas en el movimiento obrero interpretaban el marxismo en el espíritu del economismo vulgar, atribuyéndole la idea

de que el proceso social transcurre de una manera puramente automática, sin la participación activa de los hombres.

En una de sus primeras obras, *¿Quiénes son los "amigos del pueblo" y cómo luchan contra los socialdemócratas?*, Lenin refutó la interpretación subjetivista de los fenómenos sociales por los populistas, los cuales colocaban en primer plano del proceso histórico la actividad de los individuos que "piensan críticamente". Mostró que la doctrina de Marx sobre la formación socioeconómica, sobre la sustitución de los modos de producción como base del proceso histórico, no excluye el reconocimiento del papel decisivo de las masas y de las clases en la historia, permite dilucidar en qué condiciones tiene éxito también la actividad de las personalidades históricas relevantes y se convierten en realidad sus objetivos y propósitos.

En la obra *El contenido económico del populismo y su crítica en el libro del señor Struve*, Lenin demostró que la filosofía marxista, que revela las leyes objetivas del desarrollo social, no tiene nada de común con el objetivismo burgués, el cual da de lado el papel de la actividad política consciente de las clases y de los partidos. "El materialista —dijo— es, por una parte, más consecuente que el objetivista y aplica con mayor profundidad y plenitud su objetivismo. No se limita a señalar la necesidad del proceso, sino que pone en claro qué formación socioeconómica concreta da su contenido a este proceso, *qué clase precisamente* determina esa necesidad... Por otra parte, el materialismo lleva implícito, llamémoslo así, el partidismo, obligando a adoptar franca y abiertamente el punto de vista de un grupo social concreto al enjuiciar cualquier acontecimiento"[12].

Lenin dedicó gran atención a criticar la teoría de la espontaneidad en el movimiento obrero. En el libro *¿Qué hacer?* y en otras obras argumentó científicamente la importancia de la teoría revolucionaria, de la conciencia socialista, introducida por el partido marxista en el movimiento obrero espontáneo. Sin teoría revolucionaria no hay ni puede haber movimiento obrero revolucionario: esta conclusión de Lenin tenía una importancia no sólo directamente política, sino también sociológica general, ya que recalcaba la depen-

[12] V. I. Lenin. *O.C.*, t. 1, págs. 418-419.

dencia de las transformaciones sociales cardinales respecto de la actividad de las clases pertrechadas con las ideas avanzadas.

En su obra *Materialismo y empiriocriticismo*, Lenin hizo un profundo análisis de la revolución en las ciencias naturales, iniciada a fines del siglo XIX y comienzos del XX, en particular en la física, gracias al descubrimiento de los fenómenos de la radiactividad, del electrón y de la estructura compleja de los átomos, considerados antes como "ladrillos del Universo" últimos e indivisibles. Esta revolución modificó sustancialmente las nociones científiconaturales de la materia, el movimiento, el espacio, el tiempo, etc. Los nuevos descubrimientos en las ciencias naturales entraron en conflicto con las viejas opiniones que habían existido en la ciencia durante siglos y que parecían indiscutibles. Numerosos científicos deducían de este hecho que los objetos a los que se vinculaban las viejas nociones habituales (el átomo como formación material, las propiedades de espacio y tiempo de las cosas, etc.) no existían en realidad y eran sólo modos específicamente humanos, subjetivos, de sistematizar y coordinar las percepciones sensoriales. Se puso en duda no sólo el valor cognoscitivo de las teorías de las ciencias naturales, sino también la capacidad del hombre de reflejar correctamente el mundo.

Al refutar las deducciones idealistas que se hacían de los novísimos descubrimientos de la física, Lenin desarrolló la concepción materialista dialéctica de la materia, mostrando que las propiedades físicas, químicas, etc., de ésta descubiertas por las ciencias son características específicas de la realidad objetiva, independiente de la conciencia. La noción de la realidad objetiva, no reducida a sus propiedades físicas y otras, constituye precisamente el contenido de la definición filosófica de la materia, definición que no puede envejecer por mucho que cambien nuestros conocimientos acerca de estas propiedades.

Lenin sintetizó los últimos descubrimientos de las ciencias naturales y, sobre esta base, desarrolló la teoría gnoseológica del materialismo dialéctico. Mostró que la modificación, bajo el influjo de los descubrimientos científicos, de las nociones afianzadas en la ciencia no niega la verdad objetiva que encierran estas últimas, sino que testimonia el

carácter complejo y contradictorio del proceso cognoscitivo y la relatividad de nuestros conocimientos.

La obra de Lenin *Cuadernos filosóficos*, que es la continuación y ampliación de las tesis básicas formuladas en su libro *Materialismo y empiriocriticismo* tienen magna importancia para el desarrollo de la filosofía marxista. Pero mientras en *Materialismo y empiriocriticismo* Lenin hace hincapié en los problemas cardinales del materialismo filosófico, en los *Cuadernos filosóficos* ofrece magníficos ejemplos de elaboración de las leyes y categorías de la dialéctica materialista. Constituyen una aportación verdaderamente inapreciable al tesoro de la filosofía marxista el principio, formulado por Lenin, de la unidad de la dialéctica, la lógica y la teoría del conocimiento en esta filosofía; el análisis de los elementos fundamentales de la dialéctica; la doctrina acerca de las raíces gnoseológicas del idealismo y sobre el carácter contradictorio del reflejo de la realidad en las abstracciones científicas, y el programa de desarrollo ulterior de la teoría del conocimiento del materialismo dialéctico.

En el artículo *Sobre el significado del materialismo militante*, que puede ser considerado como el testamento filosófico de Lenin, se argumenta la tarea de crear y fortalecer la alianza de los filósofos marxistas y los naturalistas, a fin de seguir desarrollando de modo creador el materialismo dialéctico y perfeccionar la metodología de las ciencias naturales. Lenin señala, a este respecto, la necesidad de asimilar con un espíritu crítico y creador las tradiciones materialistas y dialécticas avanzadas del pasado, en particular la doctrina ateísta de los materialistas franceses del siglo XVIII y la dialéctica de Hegel.

Lenin no se limitó a defender el materialismo dialéctico e histórico en lucha contra los enemigos del marxismo y a desarrollar en todos los aspectos la filosofía marxista. Además de eso, aplicó esta filosofía al analizar la nueva época —la época del imperialismo, de las guerras imperialistas, de las revoluciones socialistas y de la edificación de la nueva sociedad—, dando respuesta a las cuestiones planteadas por el desarrollo del capitalismo y del movimiento revolucionario mundial.

El libro de Lenin *El imperialismo, fase superior del capitalismo* y los trabajos vinculados internamente a él (acerca

de la primera guerra mundial, la bancarrota de la II Internacional, el problema nacional, las perspectivas de la revolución socialista y la nueva correlación de las fuerzas de clase) contienen un profundo análisis dialéctico de la nueva época y descubren las leyes y tendencias del desarrollo del capitalismo monopolista. Sobre esta base, Lenin llega a la conclusión —importantísima para el movimiento obrero revolucionario y para la actividad de su partido— de que es posible la victoria de la revolución socialista primeramente en varios países e incluso en uno solo. Lenin hizo un gran aporte a la teoría marxista con sus obras dedicadas a las leyes del proceso de formación de la sociedad nueva, socialista, y a la correlación de la economía y la política en este proceso; al papel especial del Estado socialista soviético y de la conciencia socialista; a la dirección política e ideológica por el Partido Comunista y a la educación comunista de los trabajadores.

En nuestros días, los revisionistas intentan rebajar el papel de Lenin en el desarrollo del marxismo y, en particular, de la filosofía marxista. Hablan de que es necesario acabar con "el monopolio de Lenin y del leninismo" en la interpretación del marxismo y pretenden presentar el leninismo como un fenómeno puramente ruso. En realidad, el leninismo es la sintetización de la experiencia, de la práctica de lucha de los trabajadores de todos los países. Lenin decía que Rusia hizo suyo el marxismo en grandiosas batallas, comparando su experiencia de movimiento revolucionario con la experiencia del movimiento revolucionario de otros países. Por eso, el leninismo no es una de las posibles "interpretaciones" del marxismo, sino el único desarrollo justo y consecuente del marxismo revolucionario aplicado a la época del imperialismo y de las revoluciones socialistas, a la época de la transición del capitalismo al socialismo.

El profundo proceso revolucionario de sustitución del capitalismo con el socialismo, la entrada de las grandes masas populares en la palestra histórica como auténticas creadoras de la historia y el surgimiento de la nueva formación socioeconómica, con las leyes del desarrollo que le son inherentes, han constituido el examen más radical de la teoría marxista-leninista y, a la vez, han sido la fuente de vastas

sintetizaciones teóricas que han enriquecido esta teoría y la han elevado a un nuevo peldaño.

Con motivo del centenario del nacimiento de Vladímir Ilich Lenin, conmemorado ampliamente por el pueblo soviético y por toda la humanidad progresista, se hizo el balance de los éxitos alcanzados en la edificación del socialismo y del comunismo, en el movimiento revolucionario internacional y en el desarrollo de la teoría marxista-leninista.

En poco más de medio siglo de existencia, la ciencia filosófica soviética ha dado importantes pasos adelante en el estudio sistemático de los problemas relacionados con el materialismo dialéctico e histórico, con la historia de la filosofía, la lógica, la estética y la ética. Al mismo tiempo, las tareas que tiene planteadas el pueblo soviético en el período de edificación del comunismo, así como los problemas internacionales del movimiento comunista, de todo el proceso revolucionario mundial y de la lucha ideológica, hacen necesario seguir desarrollando la filosofía marxista-leninista.

Como en toda ciencia, en el materialismo dialéctico e histórico existen no pocos postulados que deben ser concretados y puntualizados a la luz de los nuevos datos científicos. Surgen problemas que requieren solución, sobre todo en la teoría del conocimiento y en el terreno de los fenómenos sociales.

El vertiginoso progreso de la ciencia con motivo de la actual revolución científico-técnica —en particular, los descubrimientos en el campo de la mecánica cuántica, de la física nuclear, de la cibernética, de la biología molecular, etc.— hace necesario reconsiderar, desarrollar y concretar los problemas y categorías filosóficos tradicionales y estudiar otros nuevos. Sin desarrollar la filosofía del marxismo-leninismo, sin perfeccionar y enriquecer sus categorías es imposible interpretar a fondo los nuevos fenómenos que surgen en la sociedad y comprender la originalidad de nuestra época.

La edificación de la sociedad comunista plantea cada día más en primer plano los problemas del desarrollo universal del individuo, las cuestiones de la dialéctica de lo individual y lo colectivo, de lo social y lo antropológico. El problema del individuo, que durante el período de lucha por

el triunfo del socialismo se planteaba como el problema de liberarlo de la explotación, adquiere un nuevo contenido en la sociedad socialista victoriosa que está edificando el comunismo. Ese nuevo contenido se halla vinculado al desarrollo de la individualidad humana, al aumento de la libertad y la responsabilidad del ciudadano de la sociedad socialista, a su convencimiento ideológico, etc.

Así pues, la problemática del materialismo dialéctico e histórico se renueva sin cesar. Los problemas viejos, tradicionales, adquieren nuevos aspectos que presuponen la necesidad de un estudio especial. Problemas que habían sido resueltos de conformidad con el nivel de conocimientos existente en lo pasado, se plantean de nuevo y su solución requiere las investigaciones correspondientes.

La filosofía marxista-leninista no se limita a lo ya alcanzado: se encuentra constantemente en camino, en marcha hacia nuevos problemas científicos y nuevas soluciones.

Materialismo dialéctico

CAPÍTULO III

LA MATERIA Y SUS FORMAS PRINCIPALES DE EXISTENCIA

Después de haber analizado el objeto de la filosofía marxista-leninista y dilucidado su surgimiento y desarrollo, pasamos ahora a exponer sistemáticamente sus fundamentos. La filosofía marxista-leninista arranca del reconocimiento de la existencia de la realidad objetiva, de la materia en eterno movimiento y desarrollo. ¿Qué es, pues, la materia y cuáles son sus formas principales de existencia?

1. Concepto filosófico de la materia

En el mundo circundante observamos una cantidad infinita de objetos y fenómenos que poseen las propiedades más diversas. ¿Qué representan todos esos objetos y fenómenos, cuál es su base? El materialismo y el idealismo dieron una respuesta diametralmente opuesta a esta pregunta, que surgió ya en el período de formación de la filosofía.

Desde el punto de vista de los filósofos idealistas, la base de todos los objetos y fenómenos del mundo es cierta sustancia ideal: la voluntad divina, la razón universal, la idea absoluta, etc. Por ejemplo, en el sistema filosófico de Hegel, el mundo es la forma de realización, de su ser-otro de la idea absoluta, de cierto principio racional e ideal divinizado, que en el proceso de autodesarrollo conoce su propia esencia a través de la naturaleza y de la historia humana. Una concepción análoga del mundo es propia también de numerosos representantes del idealismo objetivo. Por su parte, los idealistas subjetivos consideran los objetos del mundo exterior

como algo derivado del mundo interior del hombre: de sus sensaciones, percepciones, etc. "Pues ¿qué son dichos objetos —declara el filósofo inglés Berkeley— sino las cosas que percibimos por medio de los sentidos? ¿Y qué percibimos nosotros sino nuestras propias ideas o sensaciones?" "Para mí es totalmente incomprensible cómo puede hablarse de la existencia absoluta de las cosas sin relacionarlas con alguien que las perciba"[1]. Los razonamientos de Berkeley fueron repetidos, en el fondo, por el físico y filósofo austríaco Mach, así como por el filósofo suizo Avenarius y sus continuadores, cuyas opiniones criticó Lenin en el libro *Materialismo y empiriocriticismo*. Los adeptos de Mach (machistas) reducían los objetos a una suma de propiedades, a las que dieron la denominación de elementos, los cuales eran considerados, en resumidas cuentas, como sensaciones.

La concepción idealista del mundo ofrece un cuadro falso, desfigurado, de la realidad. En oposición a eso, los representantes de la filosofía materialista han tendido siempre a la explicación natural, racional, de los fenómenos. Engels señaló que el materialismo como doctrina significa comprender la naturaleza tal y como es, sin ningún aditamento. Desde el punto de vista de esta doctrina, que se basa en toda la práctica sociohistórica de la humanidad, el mundo que nos rodea no es otra cosa que la materia en movimiento en sus distintas formas y manifestaciones. En el mundo no hay nada que no sea una forma concreta de la materia, un determinado estado o propiedad de ella, un producto de su mutación, de su desarrollo regular. Hasta las ideas y los conceptos más abstractos, sin hablar ya de las sensaciones y percepciones, son resultado de la actividad de un órgano material (el cerebro humano) y un reflejo de las propiedades de los objetos materiales. El concepto de materia como única base universal de todo lo existente, de todos los objetos y fenómenos de la realidad, expresa la esencia más general del mundo.

La concepción científica del mundo se ha desarrollado en estrecha conexión con el perfeccionamiento de las nociones acerca de la materia, de sus propiedades fundamentales y de

---

[1] Citado del libro de V. I. Lenin. *Materialismo y empiriocriticismo*. (*O.C.*, t. 18, pág. 16.)

las leyes que rigen su movimiento. En la filosofía materialista y en las ciencias naturales anteriores a Marx se formularon muchas tesis profundas acerca de la materia, que conservan su valor en el conocimiento contemporáneo. Nos referimos, ante todo, a la tesis de que la materia es la base sustancial universal de todos los fenómenos, no ha sido creada por nadie, es indestructible, eterna en el tiempo e infinita en el espacio y tiene existencia objetiva, independiente de la conciencia. Los materialistas remarxistas, en primer lugar los materialistas franceses del siglo XVIII, argumentaron la tesis de que la materia y el movimiento son inseparables, de que el movimiento es un atributo importantísimo, una forma de existencia de la materia. Enfocaron todos esos fenómenos de la naturaleza en su concatenación y condicionalidad mutua, subordinados a leyes naturales e inmutables. Los filósofos materialistas del pasado se basaban en la idea de la cognoscibilidad absoluta de la materia, de la posibilidad de que el hombre comprenda sus propiedades y sus leyes, por muy complejas y excepcionales que parezcan.

Todos estos principios de la cosmovisión materialista forman parte del contenido del materialismo dialéctico y de las ciencias naturales modernas.

Al mismo tiempo, los representantes del materialismo premarxista, que reflejaba el estado de las ciencias naturales de su época, formularon no pocas tesis metafísicas y especulativas acerca de la materia, que fueron refutadas por el desarrollo posterior de la ciencia. En primer lugar, admitían la existencia en el mundo de una sustancia material primaria e inmutable como portadora o "puntal" de todas las propiedades que se observan en los fenómenos. Consideraban que si bien los objetos pueden surgir y desaparecer, experimentar diversos cambios y transformarse uno en otro, la sustancia es homogénea e invariable en su base y sólo se modifican sus formas externas. A menudo se identificaba la sustancia con los átomos, que eran considerados indivisibles, carentes de estructura e inmutables. Se suponía que los átomos eran elementos primarios e indestructibles del mundo, que sólo podían unirse, separarse y cambiar su situación en el espacio, determinando así toda la diversidad cualitativa de fenómenos en el mundo. De este modo, la idea de la inmutabilidad de los átomos se identificaba con la idea de la

materia como base sustancial del mundo, y el principio filosófico general de la conservación de la materia se identificaba con el principio de la indestructibilidad de los átomos.

La idea de la homogeneidad cualitativa de la sustancia material sirvió de base al cuadro mecanicista del mundo. Las leyes de la mecánica de Newton eran consideradas como leyes universales de la naturaleza, como principios fundamentales del ser que condicionan todas las demás leyes de la naturaleza y de la sociedad. No se negaba la existencia de los procesos químicos, biológicos y sociales, pues eso habría estado en contradicción con los datos sensoriales, empíricos; pero paralelamente se admitía que por cuanto todos los cuerpos están formados de átomos, subordinados a las leyes de la mecánica, todas las formas de movimiento se reducen, en última instancia, al movimiento mecánico de los átomos. De ahí se deducía que si se consiguiera descomponer mentalmente cualquier cuerpo en átomos, determinar la situación y la velocidad de éstos y hacer la ecuación de su movimiento, se podría comprender por completo cualquier fenómeno, incluso las peculiaridades de nuestra conciencia y de los procesos sociales.

Marx y Engels hicieron un profundo análisis crítico de la estrechez metafísica y mecanicista del materialismo precedente. Basándose en los descubrimientos de las ciencias naturales de mediados del siglo XIX, elaboraron la doctrina materialista dialéctica de la materia y de las leyes a que están sujetos sus cambios. Esta doctrina tuvo una importancia capital para crear un cuadro del mundo cualitativamente nuevo. Las bases de la visión mecanicista del mundo se vieron minadas también por la revolución operada en las ciencias naturales a fines del siglo XIX y comienzos del XX: el desarrollo de la teoría del campo electromagnética, el descubrimiento de la radiactividad y de la estructura compleja de los átomos, del cambio de la masa de los cuerpos al aumentar la velocidad de su movimiento, etc. Sin embargo, la imposibilidad de utilizar las leyes mecánicas para explicar los nuevos fenómenos descubiertos fue interpretada por los filósofos idealistas como una violación del principio de la conservación de la materia, como una prueba de que la materia "desaparece". Identificando las concepciones materialis-

tas con el cuadro mecanicista del mundo, declararon que el materialismo había sido refutado.

La realidad es que los nuevos descubrimientos testimoniaban precisamente la falsedad de los principios metafísicos de explicación del mundo. Al rebatir la concepción mecanicista, confirmaron la veracidad de la doctrina materialista dialéctica de la materia. "Desde luego —decía Lenin—, es absurdo por completo imputar al materialismo el aserto de que... el cuadro del Universo, en tanto que *materia en movimiento*, ha de ser forzosamente "mecánico", y no electromagnético o de cualquiera otra índole incomparablemente más compleja". "La destructibilidad del átomo, su inagotabilidad, la mutabilidad de todas las formas de la materia y de su movimiento han sido siempre el pilar del materialismo dialéctico"[2].

Apoyándose en los datos de la ciencia acerca de la heterogeneidad estructural y la inagotabilidad de la materia, así como sobre la diversidad de las leyes de su movimiento, Lenin formuló una definición filosófica generalizada de la materia. "La materia —dijo— es una categoría filosófica para designar la realidad objetiva dada al hombre en sus sensaciones, calcada, fotografiada y reflejada por nuestras sensaciones y existente independientemente de ellas"[3].

Esta definición de la materia está ligada íntimamente a la solución materialista del problema supremo de la filosofía. En ella se indica la fuente objetiva de nuestro conocimiento, que es la materia, y su cognoscibilidad. Al mismo tiempo, a diferencia de los sistemas filosóficos precedentes, el materialismo dialéctico no reduce la materia a cualquiera de sus variedades: partículas de sustancia, cuerpos percibidos sensorialmente, etc. La materia, toda la multitud infinita de los más diferentes objetos y sistemas que existen y se mueven en el espacio y en el tiempo, tienen una diversidad inagotable de propiedades. Nuestros órganos de los sentidos pueden percibir sólo una parte insignificante de todas las formas de la materia realmente existentes; pero gracias a la construcción de aparatos e instrumentos de medición cada día

---

[2] V. I. Lenin. *Materialismo y empiriocriticismo*. (*O.C.*, t. 18, págs. 296, 298.)

[3] Ibid., pág. 131.

más perfectos, el hombre amplía sin cesar los límites del mundo conocido.

La definición leninista de la materia no abarca sólo los objetos conocidos por la ciencia moderna, sino también los que puedan ser descubiertos en lo futuro. En eso precisamente reside su magna importancia metodológica. Cualquier objeto o fenómeno realmente existente en el mundo puede ser reflejado por la conciencia humana. Por cierto, no está excluido que las propiedades concretas de los objetos nuevamente estudiados resulten insólitas en extremo y no se parezcan a las propiedades de los objetos pertenecientes a la esfera del experimento habitual. Así, las partículas elementales que ha descubierto la ciencia se diferencian cualitativamente por sus propiedades de los cuerpos macroscópicos con que tiene relación el hombre en su vida cotidiana, y esto profundiza de una manera esencial nuestras nociones de la materia.

En la filosofía premarxista se admitía la existencia de la sustancia material primaria e inmutable como un "puntal" sui géneris de los distintos objetos y de sus propiedades. El materialismo dialéctico rechaza la existencia de ese tipo de sustancia. "La "esencia" de las cosas o la "sustancia" —decía Lenin— *también* son relativas; no expresan más que la profundización del conocimiento que el hombre tiene de los objetos, y si esta profundización no fue ayer más allá del átomo y hoy no pasa del electrón o del éter, el materialismo dialéctico insiste en el carácter temporal, relativo, aproximado, de todos esos *jalones* del conocimiento de la naturaleza por la ciencia humana en progreso. El electrón es tan *inagotable* como el átomo, la naturaleza es infinita. . ."[4]

Cualquier forma de la materia tiene una estructura compleja, una diversidad infinita de propiedades y nexos internos y externos. De conformidad con ello, toda teoría científica del mundo tendrá también inevitablemente un carácter no cerrado, estará abierta para adiciones y perfeccionamientos ulteriores. Antes se opinaba que los elementos más simples eran los átomos, pero después se comprobó que están compuestos de partículas elementales. El desarrollo sucesivo del conocimiento permitirá, sin duda, penetrar en niveles

[4] Ibid., pág. 277.

estructurales más profundos de la materia. Por eso, el concepto de sustancia ha cambiado cualitativamente su sentido en la filosofía marxista.

El materialismo dialéctico, que rechaza la existencia de la "materia primaria" como esencia última e inmutable, reconoce la sustancialidad de la materia sólo en el sentido de que precisamente ella (y no la conciencia, no algo sobrenatural) es la única base universal de las distintas propiedades de los fenómenos y determina la unidad del mundo circundante.

En relación con ello debe hablarse del doble sentido del concepto de lo material como se emplea en las obras filosóficas. Con este concepto se define tanto una especie concreta de materia (por ejemplo, el átomo, la partícula elemental, etc.) como una propiedad determinada de ella (verbigracia, el movimiento, el espacio, la energía, etc.). En el sentido gnoseológico, teórico-cognoscitivo, lo material se contrapone a lo ideal, a la conciencia del hombre.

En la vida cotidiana se identifica frecuentemente el concepto de materia con el de sustancia, se reduce la materia a la base sustancial, "corporal". Pero en realidad la sustancia, en el sentido lato de la palabra, comprende únicamente los cuerpos que poseen masa final en reposo, es decir, una masa que puede ser medida en estado de reposo relativo de los cuerpos. Al mismo tiempo existen formas y tipos de materia que no son en modo alguno sustancia (por ejemplo, el campo electromagnético). A esas formas y tipos no le es inherente la masa en reposo, tienen lo que se denomina masa en movimiento, que depende de la energía de sus partículas (cuantos). Son posibles también otras formas de la materia completamente diferentes a las que conoce hoy la ciencia moderna.

Algunas veces, al caracterizar uno u otro objeto o cosa, se los considera sólo como un conjunto de propiedades diversas. También en este caso, la materia es reducida, en el fondo, a una suma de propiedades. Pero no se puede diluir la materia en las propiedades. Estas últimas jamás existen de por sí, sin una base material, y son siempre inherentes a objetos concretos.

La materia posee siempre una organización determinada, existe en forma de sistemas materiales concretos. Se denomina *sistema* a la multitud, organizada y ordenada interna-

mente, de *elementos* concatenados de manera estrecha. En el sistema, la conexión entre los elementos que lo componen es más firme, estable e internamente necesaria que el nexo de cada uno de ellos con el medio circundante, con los elementos de otros sistemas. El cambio de uno de los elementos del sistema origina cierto cambio de sus otros elementos.

La división en sistemas y elementos es relativa. Todo sistema puede ser elemento de un ente mayor aún, del que forma parte. De la misma manera, un elemento será un sistema si se considera su estructura interna, sus nexos internos. Pero esta relatividad no convierte el concepto de sistema en algo subjetivo, inventado por el hombre para clasificar los fenómenos con mayor comodidad. Los sistemas existen objetivamente como entes íntegros ordenados: la Galaxia, los astros, el sistema solar, la Tierra (como planeta), las moléculas, los átomos, etc. Hay tipos distintos de sistemas biológicos y sociales. La cognición de la materia se realiza sólo a través del estudio de sus propiedades y de las formas concretas de su sistema de organización.

Las formas y especies principales de la materia pueden clasificarse por una serie de rasgos, cada uno de los cuales expresa un enfoque determinado del estudio de la materia. Con el enfoque más general se pueden distinguir: la materia inorgánica (sistema del reino mineral), la materia orgánica o viva (todos los sistemas biológicos) y la materia socialmente organizada (el hombre y los distintos tipos de sistemas sociales). Entre los sistemas biológicos y sociales sólo conocemos los que se hallan representados en la Tierra, aunque está fuera de toda duda que en otros sistemas planetarios del Universo infinito en que existan condiciones físicas y químicas favorables es también posible la vida altamente organizada como resultado del autodesarrollo regular de la materia.

Todas las formas indicadas de la materia pueden clasificarse asimismo por sus rasgos estructurales, descubriendo de qué están compuestas. Se trata, en primer término, de la sustancia: conjunto de micropartículas, cuerpos macroscópicos y sistemas cósmicos, que tienen una masa final en reposo. La sustancia comprende los correspondientes núcleos atómicos, partículas elementales, átomos, moléculas, objetos inorgánicos macroscópicos, organismos vivos, sistemas técnicos creados por el hombre, astros, galaxias y sistemas galácticos.

En la actualidad se han descubierto ya más de 300 variedades de partículas elementales, incluidas las llamadas resonancias, que surgen mediante las interacciones de partículas de gran energía y se desintegran rápidamente en partículas estables. A la mayoría de las partículas conocidas corresponden antipartículas (opuestas a ellas por el signo de su carga eléctrica o por algunas otras propiedades): al electrón, el positrón; al protón, el antiprotón, etc.

El surgimiento de sistemas complejos y de grandes masas a partir de las antipartículas es posible, en principio, sólo en el caso de que estén ausentes las formas habituales de la sustancia, ya que si las partículas chocan con las antipartículas, unas y otras desaparecen ("se anihilan"), transformándose en fotones (cuantos del campo electromagnético) o en mesones de gran energía. Hasta ahora no se han descubierto grandes masas de sustancia compuestas de antipartículas. No obstante, la posibilidad de que existan en el Universo dimana de las leyes de la física moderna, probadas en la experiencia, así como de la existencia de las propias antipartículas, que surgen durante las interacciones de las partículas de gran energía y desaparecen rápidamente. En las obras de ciencias naturales, las grandes masas hipotéticas de sustancia compuestas de antipartículas son denominadas con frecuencia "antimundo", "antimateria" y "antisustancia". Pero la verdad es que el mundo es único y no existe un antípoda suyo, y el concepto de materia abarca todas las formas de la realidad objetiva.

La diferencia entre las partículas y las antipartículas es muy relativa y afecta sólo algunas propiedades parciales de la materia, como el signo de la carga eléctrica, el momento magnético, etc. En cambio, muchas otras propiedades suyas son iguales. Son iguales también las leyes de la acción recíproca nuclear, electromagnética y gravitacional y, por consiguiente, las leyes que rigen la formación de las distintas combinaciones químicas, de los sistemas cósmicos y, por lo visto, de la evolución bioquímica de la sustancia. En los sistemas construidos de antipartículas, el tiempo se medirá sólo de lo pasado a lo futuro, por cuanto ese orden viene determinado por la irreversibilidad de las relaciones de causa y efecto y del proceso general de desarrollo de la materia. De ahí que en lugar de usar los términos "antimundo", "anti-

materia" y "antisustancia" para designar las mencionadas formas hipotéticas de la materia, sea más correcto emplear el término de "sustancia de antipartículas", pues la masa última en reposo que caracteriza la sustancia es propia también de todas las antipartículas (excepto del antineutrino).

Entre las formas insustanciales de la materia figura, como hemos dicho ya, el campo electromagnético (una de cuyas variedades es la luz), cuyos cuantos jamás existen en estado de reposo y se mueven siempre con la velocidad de la luz (diferente en las distintas esferas sustanciales). Son muchos los datos teóricos que permiten considerar el campo gravitacional como una forma especial de la materia, aunque todavía no se ha obtenido una demostración experimental de la existencia de los gravitones: los cuantos de este campo. Hablando estrictamente, tampoco se puede incluir en la sustancia partículas elementales como el neutrino y el antineutrino de distintos tipos, cuya acción recíproca con la sustancia es débil y que poseen una ingente capacidad de penetración. Arrebatan una cantidad considerable de energía a las estrellas, impregnan todo el espacio que nos rodea y su papel en el desarrollo general de la materia en el Universo debe ser muy grande, aunque todavía no ha sido descubierto en plena medida.

En nuestros días ha empezado a penetrarse en la estructura de las partículas más elementales, que ha resultado ser muy original y diferente a la estructura de todos los demás sistemas materiales. Se confirma plenamente la sabia previsión de Lenin sobre la inagotabilidad de los objetos del micromundo y la infinitud de la materia en profundidad.

La doctrina materialista dialéctica sobre la materia y las leyes de su existencia sirve de base metodológica para efectuar investigaciones científicas, elaborar una concepción científica y cabal del mundo e interpretar los descubrimientos de la ciencia de conformidad con la realidad. Debe señalarse, además, que esta doctrina se perfecciona sin cesar, se profundiza con el progreso del conocimiento científico y se forman nuevas categorías y leyes que reflejan en un grado cada día mayor la realidad, la cual será siempre más compleja que todas nuestras nociones de ella, incluso las más perfectas.

2. El movimiento y sus formas principales

Al conocer el mundo que nos rodea, vemos que en él no hay nada absolutamente inmóvil e inmutable, que todo está en movimiento y pasa de unas formas a otras. En todos los objetos materiales tiene lugar el movimiento de las partículas elementales, de los átomos y las moléculas; cada objeto se encuentra en acción recíproca con el mundo circundante, y esta interacción lleva implícito movimiento de uno u otro tipo. Cualquier cuerpo, incluso el que se halla en reposo con relación a la Tierra, se mueve juntamente con ella alrededor del Sol, y juntamente con el Sol, respecto a otros astros de la Galaxia; esta última se desplaza con relación a otros sistemas estelares, etc. El equilibrio, el reposo y la inmovilidad absolutos no existen en ninguna parte; todo reposo y todo equilibrio son relativos, son un estado determinado del movimiento.

Tomado en su aspecto más general, el movimiento es idéntico a todo *cambio*, a cualquier transición de un estado a otro. *El movimiento es un atributo universal, una forma de existencia de la materia. En el mundo no puede haber materia sin movimiento, de la misma manera que no hay movimiento sin materia.*

La materia, que está vinculada indisolublemente al movimiento y posee actividad interna, no necesita de ningún impulso divino externo para ser puesta en movimiento (precisamente esta concepción metafísica del "primer impulso" fue defendida en su tiempo por algunos filósofos metafísicos, que consideraban la materia como una masa inerte, estancada).

La materia es la portadora de todos los cambios, la base sustancial de todos los procesos que se operan en el mundo; el movimiento separado de la materia, "el movimiento puro", no existe. Los representantes del energetismo (en primer lugar el naturalista alemán Guillermo Ostwald, cuyas opiniones criticó Lenin en el libro *Materialismo y empiriocriticismo*) admitían la existencia del movimiento sin la materia. Consideraban que la única base de todos los cambios es "la energía pura", separada de la materia y transformada en algo inmaterial. En realidad, la energía es una propiedad de la materia que representa la medida cuantita-

tiva del movimiento y expresa la capacidad de los sistemas materiales de efectuar una labor determinada a partir de los cambios internos. La energía no existe al margen de la materia y se manifiesta siempre únicamente junto con otras propiedades de los cuerpos materiales.

Algunos científicos contemporáneos razonan también en el espíritu del energetismo y sacan conclusiones idealistas de la transformación de las partículas y antipartículas (mediante su acción recíproca) en cuantos del campo electromagnético (fotones). Según ellos, se produce la aniquilación ("anihilación") de la materia, su transformación en "energía pura". Pero, como sabemos ya, el campo electromagnético no puede ser reducido a la energía: es una forma, una variedad de la materia. La transformación de las partículas y antipartículas en fotones no significa la "anihilación" de la materia, sino su paso de unas formas a otras de conformidad estricta con las leyes de la conservación de la masa, de la energía, del momento cinético, del espín (del momento intrínseco de rotación de las partículas), de la carga eléctrica y de algunas otras propiedades.

En la naturaleza existe una cantidad infinita de sistemas materiales cualitativamente distintos, cada uno de los cuales posee un movimiento específico. La ciencia moderna sólo conoce una pequeña parte de estos movimientos, que pueden ser subdivididos en una serie de formas fundamentales del movimiento. Entre estas últimas figuran conjuntos de procesos y cambios de la materia que son inherentes a los objetos materiales del mismo tipo, tienen rasgos comunes y se subordinan a algunas leyes generales (distintas para las diferentes formas del movimiento).

En la clasificación de las formas fundamentales del movimiento corresponde un gran mérito a Federico Engels, quien en su obra *Dialéctica de la Naturaleza* distinguió las formas físicas, químicas, biológicas y sociales del movimiento y analizó su contenido[5]. Señaló que en el mundo existen formas del movimiento como la traslación mecánica, el calor, la luz, la electricidad y el magnetismo, el movimiento químico, biológico (la vida) y social, en el cual incluía también el pensamiento. Esta clasificación conserva su valor en nues-

[5] Véase C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 20, págs. 406-407.

tros días. Arranca del principio del desarrollo histórico de la materia y de la irreductibilidad cualitativa de las formas superiores del movimiento a las inferiores. Durante los cien años transcurridos desde entonces, la ciencia ha descubierto muchísimos fenómenos nuevos en el micromundo y en el cosmos, en la esfera biológica y en la social, que han ampliado en grado sustancial nuestras nociones acerca de las formas fundamentales del movimiento.

Entre estas formas destacaremos, en primer lugar, las que tienen un carácter muy general y se observan en los más diversos niveles estructurales de la materia, en todas las magnitudes de tiempo y espacio conocidas. Una de ellas es la traslación en el espacio, que acompaña a todo cambio. Esta traslación puede ser uniforme, acelerada, rectilínea, giratoria y oscilatoria, seguir trayectorias determinadas y realizarse sin trayectorias. Tiene asimismo un carácter bastante general el movimiento gravitacional, que es un proceso de interacción de todos los cuerpos conocidos por medio del campo de gravitación. Esta acción recíproca determina la formación de todos los sistemas cósmicos, la unión de grandes masas de sustancia. En la naturaleza se manifiesta también ampliamente la forma electromagnética del movimiento, que incluye todos los procesos de interacción con participación del campo electromagnético. Las interacciones electromagnéticas condicionan la unión de las partículas elementales en átomos, la de los átomos en moléculas y la de estas últimas en cuerpos macroscópicos.

Debe mencionarse, además, la forma de movimiento peculiar únicamente de la estructura de los núcleos atómicos y de las partículas elementales. Todos los tipos de energía nuclear son manifestaciones particulares de esta forma del movimiento. La redistribución de las conexiones entre los átomos en las moléculas y de la reestructuración de las capas electrónicas de los átomos y de las moléculas origina un proceso de transformación de unos átomos en otros y de formación de moléculas. Este proceso constituye la forma química del movimiento.

Las formas del movimiento de los microobjetos siguen actuando en sistemas materiales más complejos. Ahora bien, las propiedades y leyes a que está sujeto el cambio de los sistemas más complejos no se reducen a las propiedades y

leyes del cambio de los sistemas pequeños y de las micropartículas que los componen. Estas diferencias caracterizan la originalidad cualitativa de las formas del movimiento que corresponden a dichos sistemas.

A escala macroscópica y cósmica son características formas del movimiento como el calor, la mutación de las fases de las sustancias, los procesos de cristalización, etc.

Las formas biológicas del movimiento comprenden los procesos que se operan dentro de los organismos vivos y en los sistemas de éstos: familias y colonias de organismos, especies, biogeocenosis y toda la biósfera[6]. La vida es el modo de existencia de los cuerpos albuminoideos y ácidos nucleicos. Su contenido son el metabolismo incesante entre el organismo y el medio exterior, los procesos de reflexión y autorregulación orientados a la autodefensa y la reproducción de los organismos.

Todos los organismos vivos son sistemas abiertos. Al intercambiar constantemente sustancia y energía con el medio circundante, el organismo vivo recrea sin cesar su estructura y sus funciones y las mantiene en una estabilidad relativa. El metabolismo, que origina una autorrenovación ininterrumpida de la composición celular de los tejidos, tiene por base las leyes de la autorregulación y dirección que actúan en los organismos vivos, los procesos de reflejo interno y externo por los sistemas vivos de sus condiciones de existencia.

La etapa superior de desarrollo de la materia en la Tierra es la sociedad humana, con las formas sociales de movimiento que le son inherentes. Estas formas se complican sin cesar a medida que progresa la sociedad. Comprenden todas las manifestaciones de la actividad concreta de los hombres, todos los cambios sociales y tipos de acción recíproca entre los diversos sistemas sociales: desde el individuo hasta el Estado y la sociedad en su conjunto. Todos los procesos de reflexión de la realidad en las nociones, conceptos y teorías

---

[6] *Biogeocenosis*: conjunto de algunas especies de animales y plantas que pueblan determinado sector del medio, juntamente con sus condiciones naturales de existencia. *Biósfera*: conjunto de todos los organismos vivos del planeta que habitan en el aire, el agua, la tierra o los estratos de ésta.

son también una manifestación de las formas sociales del movimiento.

Entre las diversas formas de movimiento de la materia existe una estrecha interrelación, que se manifiesta, sobre todo, en el desarrollo histórico de la materia y en el surgimiento de las formas superiores del movimiento a partir de las relativamente inferiores. Esas formas superiores llevan en sí, transformadas, muchas formas inferiores que las precedieron y fueron la base de su surgimiento. Por ejemplo, el funcionamiento del organismo humano se basa en la acción recíproca de las formas físicas, químicas y biológicas del movimiento, que se hallan en él en unidad indisoluble; al mismo tiempo, el hombre se manifiesta como sujeto portador de las formas sociales del movimiento.

Al estudiar la interrelación de las formas del movimiento tiene importancia evitar, por un lado, que se aísle las formas superiores de las inferiores y, por otro, que se reduzca mecánicamente las primeras a las segundas.

Si se separa las formas superiores de las inferiores será imposible dilucidar su origen. En biología, por ejemplo, dicha separación condujo al *vitalismo*. Según esta concepción idealista, la actividad vital de todos los organismos está condicionada por algunos factores inmateriales implícitos en ellos —una "fuerza vital", una "entelequia", etc.—, a los que se atribuía, en definitiva, un origen divino. La ciencia asestó un golpe al vitalismo al descubrir las leyes del surgimiento histórico de la vida y la condicionalidad de sus procesos por las formas físico-químicas del movimiento.

Reducir las formas superiores del movimiento a las inferiores significa desconocer la especificidad cualitativa de estas formas. Pero en los procesos sociales existen rasgos y peculiaridades específicos que no son inherentes a los biológicos, y cualesquiera que sean las formas biológicas del movimiento que estudiemos, no podremos en modo alguno deducir de ellas las leyes de los fenómenos sociales. De la misma manera, las formas biológicas del movimiento no pueden reducirse a las formas físicas y químicas.

El desprecio de la diferencia cualitativa entre las formas superiores del movimiento y las inferiores conduce al *mecanicismo*. Este surge cuando se intenta reducir las formas superiores del movimiento a las inferiores sin tomar en con-

sideración todas las formas precedentes e intermedias. Por ejemplo, a veces se identifica el pensamiento con los procesos informativos que tienen lugar en las máquinas cibernéticas, no viendo el hecho fundamental de que todos los procesos en los sistemas cibernéticos son resultado de las formas físicas del movimiento. En cambio, el pensamiento se basa en la interacción de las más complejas formas biológicas y sociales del movimiento, es producto del desarrollo social y, por ello, no puede ser comprendido fuera del estudio de lo que se refleja en el cerebro humano.

El conocimiento de la interrelación entre las formas del movimiento tiene gran importancia metodológica para revelar la unidad material del mundo y las peculiaridades del desarrollo histórico de la materia. La investigación de las peculiaridades y leyes del ser de la materia coincide, en medida considerable, con el estudio de las peculiaridades de su movimiento a distintos niveles y grados estructurales del desarrollo. El esclarecimiento de la especificidad cualitativa de las distintas formas de movimiento de la materia y de su conexión recíproca es importante también para clasificar las ciencias que estudian estas formas del movimiento y comprender los complejos procesos que se producen en la cognición científica contemporánea (aparición de nuevas ramas del saber, empleo de los métodos de unas ciencias en otras, etc.).

3. El espacio y el tiempo

Todo objeto tiene extensión: es largo o corto, ancho o estrecho, alto o bajo. Cada cosa se encuentra entre las demás en un sitio o en otro. Los cuerpos poseen volumen, tal o cual forma externa. Cada forma de movimiento de la materia está vinculada necesariamente a la traslación de los cuerpos. En todo ello se manifiesta el hecho de que los cuerpos y los objetos existen en el espacio, de que el espacio es condición cardinal del movimiento de la materia.

El espacio es una forma real objetiva de existencia de la materia en movimiento. El concepto de espacio expresa la coexistencia de las cosas y la distancia entre ellas, su extensión y el orden en que están situadas unas respecto de otras.

Los procesos materiales transcurren con cierta sucesión (uno antes o después que otro), se distinguen por su duración y tienen fases o etapas que se diferencian entre sí. Esto significa que los cuerpos existen en el tiempo.

El hecho de que las diferentes fases de los procesos no coinciden en el tiempo y estén separadas por un intervalo es condición cardinal de la existencia de esos procesos. El movimiento de la materia es imposible fuera del tiempo.

El tiempo es una forma real objetiva de existencia de la materia en movimiento. Caracteriza la sucesión del desenvolvimiento de los procesos materiales, la distancia entre las distintas fases de estos procesos, su duración y su desarrollo.

"En el Universo —decía Lenin— no hay más que materia en movimiento, y la materia en movimiento no puede moverse de otro modo que en el espacio y en el tiempo"[7].

Ningún objeto material puede existir solamente en el espacio y no ser en el tiempo, o ser en el tiempo y no encontrarse en el espacio. Siempre y en todas partes, cualquier cuerpo existe en el espacio y en el tiempo. Esto significa que el espacio y el tiempo están vinculados orgánicamente.

Los filósofos idealistas niegan la realidad objetiva del espacio y del tiempo. Opinan que son algo que existe en la conciencia humana o gracias a la conciencia, engendrado por el espíritu. Kant, por ejemplo, considera el espacio y el tiempo como formas apriorísticas de la contemplación sensorial, condicionadas por la propia naturaleza de nuestra conciencia. Para Mach, el espacio y el tiempo no son más que sistemas ordenados de series de nuestras sensaciones. En la filosofía de Hegel, el espacio y el tiempo son productos de la idea absoluta y surgen en un determinado grado de desarrollo de ésta, apareciendo primero el espacio y sólo después el tiempo.

Toda la experiencia de la vida humana y el progreso de la ciencia refutan las nociones idealistas del espacio y del tiempo. ¿Puede, acaso, aceptarse que el espacio y el tiempo son productos de la conciencia, del espíritu, de la idea, o que existen sólo en la conciencia, cuando, como prueban las

[7] V. I. Lenin. *Materialismo y empiriocriticismo.* (*O.C.*, t. 18, pág. 181.)

ciencias naturales, la Tierra existía en el espacio y se desarrollaba en el tiempo muchos millones de años antes de que apareciera el hombre, con su conciencia, su espíritu y sus ideas? Lenin adujo este hecho para demostrar la insolvencia de las opiniones idealistas sobre el espacio y el tiempo. "La existencia de la naturaleza *en el tiempo,* medido en millones de años, *en épocas anteriores* a la aparición del hombre y de la experiencia humana, demuestra lo absurdo de esa teoría idealista"[8].

El espacio y el tiempo, como formas reales de existencia de la materia, se caracterizan por una serie de peculiaridades. Primero, son objetivos, existen fuera e independientemente de la conciencia. Segundo, son eternos, por cuanto la materia existe eternamente. Tercero, el espacio y el tiempo son ilimitados e infinitos.

La ilimitación del espacio significa que cualesquiera que sean la dirección en que nos movamos y la distancia a que nos alejemos del punto inicial, jamás ni en parte alguna habrá un límite que sea imposible rebasar. La ilimitación y la infinitud son características diferentes del espacio. El espacio del Universo es no sólo ilimitado, sino infinito. Por enorme que sea uno u otro sistema cósmico (por ejemplo, la Galaxia, gigantesco conglomerado estelar al que pertenece nuestro Sol), es parte integrante de un sistema mayor aún. La ciencia penetra cada día más lejos en el Universo infinito. Los aparatos astronómicos modernos permiten ver a distancias que la luz —que se propaga a una velocidad de 300.000 kilómetros por segundo— recorre en 10.000 millones de años e incluso más. Estas distancias son tan grandiosas que resulta imposible imaginárselas. Pero, naturalmente, tampoco son un límite. Por muy lejos que estén de nosotros tales o cuales sistemas siderales, tras ellos hay nuevos y nuevos conglomerados gigantescos de cuerpos celestes, extensiones inmensas de sistemas cósmicos. La infinitud del espacio es la infinitud del volumen de todo el conjunto incalculable de cuerpos materiales del Universo.

¿Qué significan la ilimitación y la infinitud del tiempo? Por mucho tiempo que transcurra hasta un momento determinado, el tiempo seguirá prolongándose sin alcanzar jamás

[8] Ibid., pág. 185.

un límite tras el que no haya ninguna duración, ningún número infinito de procesos que se sucedan y formen, en conjunto, la duración infinita no limitada por nada. De la misma manera, cualquier acontecimiento, por mucho tiempo que haya transcurrido desde que se produjo, fue precedido de una cantidad innumerable de otros acontecimientos que poseen en conjunto una duración infinita. A la vez, el tiempo transcurre de tal modo que no vuelve a sí mismo, no se repite, sino que pasa por nuevos y nuevos instantes.

A veces se esgrime como argumento contra la noción de la infinitud del espacio y del tiempo un fenómeno denominado "desplazamiento hacia el rojo" de los espectros. Las observaciones astronómicas han mostrado que, como regla general, los espectros (es decir, los conjuntos de líneas de colores obtenidos al descomponerse un rayo de luz) de las nebulosas que se encuentran fuera de nuestra Galaxia se desplazan un tanto hacia las grandes longitudes de onda de las líneas espectrales rojas (de ahí la denominación de "desplazamiento hacia el rojo"). Este desplazamiento puede tener su origen, en particular, en que la fuente de luz y el aparato que capta esa luz (receptor) se alejan la una del otro a cierta velocidad. Dicho desplazamiento es tanto más considerable cuanto mayor es la velocidad con que se alejan la fuente de luz y el receptor. Y como hasta ahora no se ha encontrado ninguna otra explicación satisfactoria del desplazamiento de los espectros de las nebulosas hacia el rojo, los científicos tratan de explicar este fenómeno diciendo que las nebulosas se dispersan, "se alejan" de nuestra Galaxia a una velocidad proporcional, aproximadamente, a la distancia. Dicho de otro modo: cuanto más lejos se encuentra la nebulosa, con tanta mayor rapidez "se aleja". De esta teoría (denominada teoría de "la expansión del Universo") se saca a veces la conclusión de que, en tiempos remotos, el Universo estuvo concentrado en un volumen extraordinariamente pequeño, en una especie de "átomo primigenio", que en cierto momento inicial del tiempo empezó de pronto a ensancharse. Ello dio lugar a que comenzara también "la expansión del espacio", que era al principio infinitesimal. Se intenta también interpretar este proceso con un espíritu francamente religioso: como la creación del "átomo primigenio" por Dios, por voluntad del cual comenzó también "la expansión". Semejante aserto, cuya insolvencia es evidente, se halla en contradicción directa con los datos que posee la ciencia. Los modelos matemáticos de "expansión del Universo" de que se dispone afectan problemas tan importantes como la naturaleza y la esencia de la infinitud, la relación entre lo finito y lo infinito, etc. A la par con ello, en dichos modelos se tantea de una manera preliminar en extremo un aspecto de la conducta de cierto fragmento del Universo, pero no dan fundamento para emitir juicios categóricos sobre la verdadera estructura espacial y temporal de todo el Universo.

Hemos dicho ya que el espacio y el tiempo son formas de existencia de la materia. Pero son formas diferentes. Aun

poseyendo propiedades comunes, se distinguen considerablemente.

Como señalaba Engels, ser en el espacio significa existir "en la forma de situación de una cosa al lado de otra", mientras que ser en el tiempo significa existir "en la forma de sucesión de una cosa después de otra"[9].

Una peculiaridad importante del espacio consiste en que tiene tres dimensiones. En efecto, si en cualquier punto del espacio se trazan dos rectas en la dirección que se quiera, siempre se podrá trazar una tercera línea perpendicular a ambas. Y esta tercera recta será única. La tridimensionalidad del espacio se manifiesta asimismo en que la posición de cualquier punto en él puede ser determinada señalando la distancia existente entre dicho punto y tres planos coordenados, cualesquiera que sean, elegidos como sistema de cálculo. Todo cuerpo material, por cuanto posee un volumen determinado, es obligatoriamente tridimensional.

El espacio se caracteriza asimismo por las propiedades de la simetría. Objetos materiales iguales —partículas, por ejemplo— pueden ser situados en el espacio de tal modo que una mitad del espacio que ocupan sea como la imagen de la otra mitad reflejada en un espejo; pueden ser situados también de tal modo que una parte del espacio que ocupan parezca el resultado de un viraje de la otra mitad a un ángulo determinado, etc. Esto significa que las partículas tienen cierta simetría. La ciencia ha demostrado que existe una multitud de variadísimos grupos espaciales de simetría. La propiedad de la simetría es tan esencial para el espacio como la existencia en él de tres dimensiones.

En las matemáticas y en la física teórica se introduce con frecuencia la noción de los llamados "espacios pluridimensionales", cuyo número de dimensiones es muy grande e incluso infinito. ¿No contradice esta noción la tesis de la tridimensionalidad del espacio? No, no la contradice. El espacio real, objetivo, en que existen todos los cuerpos es el espacio con tres dimensiones. En cambio, el "espacio pluridimensional" es una abstracción, utilizada por la ciencia, que ayuda a abarcar mentalmente el conjunto de un número mayor o menor de magnitudes que no caracterizan de modo obligatorio sólo la dimensión, sino también otras propiedades de los objetos estudiados, v. gr., su color. Estos conjuntos

[9] F. Engels. *Dialéctica de la Naturaleza.* (C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 20, pág. 351.)

(multitudes) de magnitudes son denominados "espacios" porque entre ellos existen relaciones que recuerdan por la forma las que tienen lugar entre los elementos del espacio tridimensional real: dicho con otras palabras, son "semejantes al espacio". Y esto permite extender a ellos muchos postulados de la geometría y estudiarlos más a fondo.

Algunos idealistas aprovechan la introducción en la ciencia de la noción de los "espacios pluridimensionales" para tratar de "demostrar" que los cuerpos pueden existir fuera del espacio. Según su punto de vista, en tanto que los seres humanos y todos los cuerpos corrientes se encuentran en tres dimensiones, "los seres espirituales", incorpóreos, "los espíritus", se sitúan en magnitudes del espacio inaccesibles a los seres comunes. De ahí deducen que "los espíritus" pueden influir en los procesos materiales y dirigirlos, permaneciendo fuera de nuestras percepciones. Pero el intento de especular con la noción de los "espacios pluridimensionales" para refutar el materialismo carece de toda base.

A diferencia del espacio, el tiempo es unidimensional. Esto significa que cualquier momento del tiempo es determinado por un número, que expresa el período de tiempo transcurrido hasta ese momento desde otro tomado como comienzo del cálculo. Todos los acontecimientos siguen una sola dirección: de lo pasado a lo presente y de lo presente a lo futuro. Esta dirección de los procesos es objetiva, no depende de la conciencia de los hombres que los perciben. En el espacio se puede trasladar los cuerpos de la derecha a la izquierda y de la izquierda a la derecha, de arriba abajo y de abajo arriba, etc. Pero es imposible volver en el tiempo procesos ligados por nexos causales, obligarles a ir de lo futuro a lo pasado. El tiempo es irreversible. En eso se diferencia sustancialmente del espacio.

En las obras modernas de divulgación científica se emplea con frecuencia el concepto de "mundo cuatridimensional". Este concepto, igual que el de "espacio pluridimensional", no ofrece ninguna base a las concepciones idealistas. En física se entiende por "cuatridimensionalidad" del mundo el hecho de que éste existe no sólo en el espacio (que tiene tres dimensiones), sino también en el tiempo (que tiene una sola dimensión), y de que todos los procesos reales deben ser abordados teniendo en cuenta el nexo de ambas formas de existencia de la materia, cuya suma total de dimensiones es igual a cuatro. En la noción de la física moderna sobre el "mundo cuatridimensional" no hay ni puede haber nada místico, misterioso.

Nuestras representaciones del espacio y del tiempo no son inmutables. La ciencia penetra cada día más profundamente en la estructura espacial-temporal del mundo y descubre nuevas y nuevas propiedades espaciales y tempo-

rales de las cosas. Pero el cambio de nuestras nociones del espacio y del tiempo no pueden confundirse, como subrayaba Lenin, "con la inmutabilidad del hecho de que el hombre y la naturaleza sólo existen en el tiempo y en el espacio; los seres fuera del tiempo y del espacio, creados por los curas y admitidos por la imaginación de las masas ignorantes y oprimidas de la humanidad, son productos de una fantasía enfermiza, tretas del idealismo filosófico, fruto inservible de un régimen social malo"[10].

La tesis de que el espacio y el tiempo son formas de existencia de la materia no sólo define su carácter objetivo, real: significa también su nexo indisoluble con la materia en movimiento. *De la misma manera que no hay materia fuera del espacio y del tiempo, no hay ni puede haber espacio y tiempo sin materia.*

El espacio y el tiempo existen sólo en las cosas materiales, sólo a través de las cosas materiales, sólo gracias a ellas. "Por supuesto —señalaba Engels—, estas dos formas de existencia de la materia sin materia no son nada, son vanas representaciones, abstracciones, existentes sólo en nuestra cabeza"[11]. Quienes separan el espacio y el tiempo de la materia y porfían que ambos existen aisladamente de la materia, atribuyen una vida autónoma, independiente, a algo que no es material y que sólo se halla en la conciencia. Mas eso significa precisamente adoptar las posiciones del idealismo, según el cual los productos de nuestra actividad mental son esencias independientes. De ahí que Lenin dijera: "El tiempo fuera de las cosas temporales=Dios"[12].

El materialismo dialéctico se distingue sustancialmente del materialismo metafísico por el postulado que proclama el nexo indisoluble del espacio y el tiempo con la materia. El materialismo metafísico, aun admitiendo la realidad objetiva del espacio y del tiempo, los considera, no obstante, como esencias autónomas, como recipientes vacíos independientes de la materia, destinados a guardar cuerpos y procesos materiales. Como dijo gráficamente el matemático

[10] V. I. Lenin. *Materialismo y empiriocriticismo.* (*O.C.*, t. 18, págs. 192-193.)

[11] F. Engels. *Dialéctica de la Naturaleza.* (C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 20, pág. 550.)

[12] V. I. Lenin. *Cuadernos filosóficos.* (*O.C.*, t. 29, pág. 50.)

alemán Weyl, tal opinión equipara el espacio a un "apartamento de alquiler", que puede ser ocupado por unos inquilinos o, si éstos no existen, seguir completamente vacío.

Un punto de vista semejante sustentaba Isaac Newton, fundador de la mecánica clásica. Para él, el espacio y el tiempo eran objetivos, pero existían independientemente de la materia en movimiento, eran inmutables por completo y no estaban vinculados entre sí. Los denominó "absolutos". Las ideas de Newton acerca del "espacio absoluto" y del "tiempo absoluto" predominaron en la ciencia hasta comienzos del siglo XX, cuando, al crearse la teoría de la relatividad, los naturalistas vieron claro, por fin, que era erróneo desvincular entre sí el espacio y el tiempo y separarlos de la materia en movimiento.

El matemático ruso N. Lobachevski —uno de los creadores de la geometría no euclidiana— hizo un gran aporte a la elaboración de las nociones científicas referentes al nexo del espacio y del tiempo con la materia en movimiento. Lobachevski demostró que las propiedades del espacio no son inmutables, iguales siempre y en todas partes, sino que cambian en dependencia de las propiedades de la materia y de los procesos físicos que tienen lugar en los cuerpos materiales.

Al cambiar las condiciones materiales, se modifican las formas espaciales, la dimensión de los objetos y el carácter de las leyes geométricas.

N. Lobachevski creó una geometría completamente nueva, diferente de la creada por Euclides en la Grecia antigua. Una peculiaridad de esta geometría consiste en que, en ella, la suma de los ángulos de un triángulo no es constante e igual a 180°, sino que cambia al modificarse la longitud de sus lados y es siempre inferior a 180°. Más tarde, Riemann creó otra geometría no euclidiana, en la que la suma de los ángulos de un triángulo es superior a 180°.

La creación de la geometría no euclidiana, que descubrió el nexo profundo del espacio con la materia y la condicionalidad de las propiedades del primero por las propiedades de la segunda, asestó un golpe a las concepciones idealistas del espacio. Basándose en que la geometría de Euclides había sido inmutable durante muchos siglos, Kant declaró que el espacio era una forma apriorística de contemplación, inherente a nuestra conciencia, en la que el sujeto cognoscente "ordena" la disposición de los fenómenos. La geometría es inmutable, suponía Kant, precisamente porque el espacio pertenece a la conciencia del sujeto, y no a los fenómenos variables fuera de él. Pero resultó que la geometría de

Euclides no era única, que en dependencia de las condiciones materiales en el espacio actuaban leyes de geometrías completamente diferentes.

La física moderna profundizó más aún y desarrolló las ideas de Lobachevski. La teoría de la relatividad, creada por Alberto Einstein, descubrió formas nuevas, más generales, de conexión del espacio y del tiempo con la materia en movimiento y entre sí, expresando estos nexos matemáticamente, en leyes concretas. Una manifestación del nexo del espacio y del tiempo con la materia en movimiento es el hecho, señalado por vez primera en la teoría de la relatividad, de que la simultaneidad de los acontecimientos no es absoluta, sino relativa. Acontecimientos simultáneos con relación a un sistema material, o sea, en unas condiciones del movimiento, no son simultáneos con relación a otro sistema material, es decir, en otras condiciones del movimiento.

A este hecho fundamental están vinculadas otras tesis importantes. Resulta que la distancia entre los cuerpos no es igual en los distintos sistemas materiales en movimiento: al crecer la velocidad del movimiento, se reduce la distancia (longitud). De la misma manera, el intervalo de tiempo entre los sucesos, cualesquiera que sean, es diferente en los distintos sistemas materiales en movimiento: al aumentar la velocidad, dicho intervalo disminuye. Los mencionados cambios de las dimensiones espaciales (longitudes) y de los intervalos de tiempo en dependencia de la velocidad del movimiento se producen en rigurosa correspondencia mutua. En ello se manifiesta el nexo interno entre el espacio y el tiempo.

El estudio del campo gravitacional en la teoría general de la relatividad condujo a un descubrimiento más profundo aún de la dependencia del espacio y del tiempo respecto de la materia en movimiento. Se estableció que cuanto mayor es la masa de los cuerpos que se encuentran en el espacio y cuanto mayor es, por consiguiente, el campo gravitacional, tanto más se apartan las propiedades reales del espacio de las propiedades expresadas en la geometría de Euclides. Este apartamiento es denominado en física "torcedura" (o "curvatura") del espacio. La curvatura del espacio está determinada, pues, por la magnitud, la distribución y el movimiento de las masas materiales, por la tensión del campo de gravitación. Al cambiar el campo gravitacional se modifican las propiedades tanto del espacio como del tiempo. El campo de gravitación cambia el correr del tiempo, su ritmo. Cuanto mayores son las masas materiales y cuanto más fuerte es el campo gravitacional, tanto más lento es el transcurso del tiempo. Además, el espacio y el tiempo no cambian independientemente el uno del otro, sino en estrecha conexión de acuerdo con una ley plenamente definida.

El nexo orgánico del espacio y del tiempo con la materia y con el movimiento de ésta, descubierto por la teoría de la relatividad, ofrece una nueva prueba científico-natural de la realidad objetiva del espacio y del tiempo, de su independencia respecto de la conciencia, del sujeto cognoscente.

El postulado que proclama la conexión del espacio y del tiempo entre sí y con la materia ha pasado a ser una idea directriz de la ciencia moderna.

Sin tomar en consideración el nexo del espacio y del tiempo entre sí y con la materia en movimiento es imposible comprender los procesos físicos que se producen con velocidades próximas a la de la luz ni los relacionados con grandes valores de energía. La dependencia de las propiedades del tiempo y del espacio respecto de la materia se ve confirmada no sólo por los datos de la física, sino por los de otras ciencias, en particular, de la biología. Por ejemplo, en el estudio de las formas espaciales de la materia viva muestra que a ésta le son inherentes tipos propios, especiales, de simetría que no poseen los cuerpos de la naturaleza inorgánica.

Como sabemos, la materia, al desarrollarse, engendra nuevas y nuevas formas, a las que son inherentes regularidades particulares. Y de conformidad con ello, surgen nuevas relaciones de espacio y tiempo. Por consiguiente, *el espacio y el tiempo, como la materia misma, están subordinados a la gran ley universal del ser: la ley del desarrollo.*

El espacio y el tiempo tienen un *carácter contradictorio interno.* Esta contradicción se manifiesta en que ambos son, por naturaleza, *absolutos y, a la vez, relativos.* Son absolutos como formas objetivas universales de existencia de la materia, fuera de las cuales es imposible el ser de ningún cuerpo material. Son relativos, ya que sus propiedades concretas están condicionadas por las propiedades de la materia mutable. Es una contradicción el hecho de que el tiempo y el espacio representen la unidad de *lo infinito y lo finito*: la infinitud del espacio se forma de las dimensiones finitas de los distintos objetos materiales, y la infinitud del tiempo, de las duraciones finitas de los diversos procesos materiales. El espacio y el tiempo son *continuos* y, a la vez, *discontinuos* (discretos). El espacio es continuo en el sentido de que entre dos de sus elementos, cualesquiera que sean y tomados por propia voluntad (grandes o pequeños, muy próximos o muy lejanos), existe siempre realmente un elemento que los une en una dimensión espacial única. Dicho de otro modo: entre los elementos de la dimensión espacial no hay ninguna separación o desmembración absoluta, sino que pasan de uno a otro. De la misma manera, el tiempo es continuo en el sentido de que entre dos de sus intervalos, cualesquiera que sean, existe siempre realmente una duración temporal que

une esos intervalos en un torrente único de sucesión temporal. La discontinuidad del espacio y del tiempo consiste en que ambos están compuestos de elementos que se distinguen por sus propiedades internas, por una estructura que corresponde a la diferencia cualitativa de los propios objetos y procesos materiales.

El desarrollo de las ciencias naturales modernas, la penetración de la ciencia en el micromundo, en el terreno de las dimensiones submicroscópicas y de los intervalos extraordinariamente pequeños de duración temporal, permite revelar rasgos del espacio y del tiempo que no poseen a escala macroscópica. Se plantea el problema de unas propiedades completamente nuevas del espacio y del tiempo, de los cuantos ("partículas" especiales) del espacio y del tiempo, de los nuevos tipos de simetría que les son inherentes, de la modificación de su "capacidad informativa", etc. Todo ello muestra que el principio de la inagotabilidad de la materia en profundidad, desarrollado por Lenin, concierne no sólo a las propiedades físicas y a la estructura interna de los objetos materiales, sino también a las propias relaciones de espacio y tiempo en que se basa esa estructura. Con otras palabras: igual que la materia, el espacio y el tiempo son inagotables.

4. La unidad del mundo

En la remota antigüedad cristalizó ya, y alcanzó gran difusión bajo el influjo de la religión, la idea de que, además del mundo material conocido por todos, existe otro mundo inmaterial, en el que se alojan "los espíritus", "la razón suprema", "la voluntad suprema", etc.

La ciencia llegó paso a paso a demostrar que la idea de que existían dos mundos diferentes era equivocada. El mundo es único. El mundo material real —al que pertenecemos también nosotros, con nuestra conciencia, con nuestros sentidos, sensaciones y representaciones— es el único mundo que existe verdaderamente.

Algunos filósofos del pasado, que trataban de ser materialistas y rechazaban la idea del mundo ultraterrenal, intentaban demostrar la unidad del mundo partiendo, o bien de la afirmación de que es imaginado por nosotros como único,

o bien de que existe. Semejante posición fue sustentada por Eugenio Dühring, cuyas opiniones, que significaban un abandono del materialismo, criticó Engels en su obra *Anti-Dühring*, Engels mostró que ambos argumentos eran falsos. En efecto, si el mundo es único sólo por el hecho de que nuestra idea de él es única, ello significa que el pensamiento es determinante con relación al mundo. Pero no es el mundo el que refleja las propiedades del pensamiento, sino al revés: es el pensamiento el que refleja las propiedades del mundo. Nuestro pensamiento puede vincular en "la unidad" un cepillo para el calzado y un mamífero, pero no por eso, como decía Engels, le saldrán glándulas mamarias al cepillo. De la misma manera, de la afirmación de que el mundo existe no se deduce aún que es único, pues el concepto de existencia (ser) puede tener las interpretaciones más diversas, tanto materialistas como idealistas. Se puede admitir también como existente lo contenido sólo en la conciencia (tal es la idea de "la existencia" del mundo ultraterrenal), y no únicamente lo que hay fuera e independientemente de ella. Así pues, el simple reconocimiento de la existencia del mundo no proporciona una idea justa de su unidad.

"La unidad del mundo —subraya Engels— no consiste en su ser, aunque su ser es una premisa de su unidad, ya que el mundo tiene ante todo que *ser*, para ser una *unidad*... La unidad real del mundo consiste en su materialidad, que no tiene su prueba precisamente en unas cuantas frases de prestidigitador, sino en el largo y penoso desarrollo de la filosofía y las ciencias naturales"[13].

El sistema heliocéntrico creado por Copérnico fue uno de los jalones más importantes en la cognición de la unidad material del mundo. Hasta Copérnico predominó la idea de que el centro del Universo era la Tierra, alrededor de la cual se encontraba "la esfera celeste", con sus cuerpos celestes "ideales" —el Sol, los planetas, la Luna y las estrellas—, cuya perfección se manifiesta en la rigurosa esfericidad de su forma y en la limpieza absoluta de la superficie. En la Tierra, se decía, todo es pasajero, perecedero, mientras que en la esfera celeste todo es eterno e inmutable. Copérnico refu-

[13] F. Engels. *Anti-Dühring*. (C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 20, pág. 43.)

tó estas ideas al crear la doctrina heliocéntrica. Demostró que la Tierra no es, ni mucho menos, el centro del Universo, sino sólo uno de los planetas que se incluía antes en la esfera celeste "ideal". Resultó, pues, que la contraposición del "mundo terrenal" al "mundo celestial" carecía de toda base.

La obra iniciada por Copérnico la continuaron Galileo y Giordano Bruno. Cuando Galileo construyó el primer telescopio y lo dirigió hacia el cielo, hizo un descubrimiento que pasmó a todos sus contemporáneos: la Luna, que era considerada uno de los cuerpos celestes "ideales", no tiene en absoluto una forma esférica perfecta y está cubierta de depresiones, valles y montañas semejantes a las que hay en la superficie de la Tierra. Galileo descubrió también que en la superficie del Sol existen manchas oscuras de la forma más irregular. Giordano Bruno demostró que en el espacio infinito del Universo —allí donde, según afirman los teólogos, se encuentra únicamente "el mundo celestial ideal"— están diseminados innumerables mundos materiales como nuestro mundo terrenal.

El descubrimiento de las leyes de la mecánica y de la ley de la gravitación universal aportó nuevas pruebas de esta verdad. Los defensores de la idea de los dos mundos diferentes afirmaban que el movimiento de los cuerpos terrestres y celestes está subordinado a leyes distintas por principio. Consideraban un sacrilegio la idea no sólo de la identidad, sino incluso de la semejanza de estas leyes. Newton demostró, realizando con ello una gran hazaña científica, que las leyes de la mecánica de los cuerpos terrestres y celestes son las mismas; que es la misma, por su naturaleza, la fuerza que obliga a todos los cuerpos carentes de apoyo a caer a la Tierra, que obliga a la Luna a moverse alrededor de la Tierra y que obliga a los planetas, incluida la Tierra, a girar alrededor del Sol. Resultó que absolutamente todos los cuerpos del mundo infinito están unidos por una interacción material, única por su esencia, que no reconoce ninguna división en mundo terrestre y mundo celeste.

El empleo del análisis espectral —que permite estudiar la composición química de los cuerpos por el carácter de la luz que emiten cuando se encuentran en estado gaseoso

incandescente— tuvo gran importancia para refutar la idea de los dos mundos. Cada elemento químico tiene su grupo especial de líneas (espectro). Las investigaciones efectuadas por medio del análisis espectral han demostrado que los cuerpos celestes están integrados, en lo fundamental, de los mismos elementos químicos que la Tierra. Estas investigaciones han reafirmado más todavía la gran idea de la unidad material del mundo.

Pero aun en el caso de que los científicos hubieran descubierto en cualquier cuerpo celeste un elemento que no exista en la Tierra, eso no habría significado una alteración de la unidad material del mundo. No se trata de que en todos los astros y en todas las galaxias existan los mismos elementos químicos, sino de que todos los elementos —independientemente de que existan o no en todas partes— son unas u otras variedades de la materia, que poseen propiedades fundamentales iguales y se subordinan a las leyes naturales objetivas.

Los átomos de todos los elementos químicos son sistemas materiales, compuestos de partículas elementales del mismo tipo (protones, neutrones y electrones) y que tienen la misma estructura. Los rasgos principales de esta estructura se manifiestan en la existencia en dichos elementos: a) de un núcleo central compuesto de partículas elementales más pesadas y que, por ello contiene la parte mayor de la masa del átomo; b) de una envoltura estratiforme que lo rodea, compuesta de partículas elementales más ligeras; c) de cargas eléctricas contrarias en el núcleo y en la envoltura. Por consiguiente, los átomos de los elementos químicos son únicos por su composición y su estructura. A ello está vinculado el hecho de que toda su diversidad no sea una acumulación de cuerpos que existen casualmente, sino un conjunto de objetos materiales concatenados internamente y unidos, en particular, por el sistema periódico, por la ley periódica general que descubrió D. Mendeléiev.

Al contraponer el "mundo celestial" al "mundo terrenal", los teólogos afirmaban que en la Tierra todo es mutable, todo llega a su fin tarde o temprano, mientras que en el cielo todo es inmutable, imperecedero. Pero ¿dónde están la eternidad e inmutabilidad de los cuerpos del mundo celestial? Las ciencias naturales han demostrado que

el sistema de cuerpos celestes denominado sistema solar no ha sido siempre, ni mucho menos, como es ahora. Tiene su historia. Tampoco las estrellas son inmutables. Muchas de ellas se encienden y se apagan. Surgen y perecen sistemas estelares enteros.

El movimiento eterno, el cambio, es inherente a todo, y no existe ningún mundo especial que no se someta a esta ley del ser. Sin embargo, donde desaparecen unas formas de la materia, surgen ineluctablemente otras nuevas que empiezan su propia historia.

Ninguna partícula de la materia, ni siquiera la más minúscula, desaparece sin dejar huella ni surge de la nada: la materia no hace más que transformarse de una forma en otra, sin perder jamás sus propiedades fundamentales. Por ejemplo, si desaparece un objeto material con una masa determinada, aparecen obligatoriamente otro u otros materiales con una masa igual a la del cuerpo desaparecido. En todos los procesos de transformación de los átomos permanece invariable la carga eléctrica total. En ésta, como en otras leyes semejantes de la naturaleza, se manifiesta la eternidad de la materia.

La indestructibilidad y la increabilidad de la materia y de su movimiento se expresan en la ley de la conservación y transformación de la energía, que desempeña un magno papel en la confirmación de la unidad material del mundo. Gracias a esta ley, señaló Engels, "se han borrado hasta las últimas huellas de un creador del Universo al margen de él"[14]. Nada puede comunicar ningún movimiento a un cuerpo material, incluso al más minúsculo, excepto la influencia real de otro cuerpo material, que le transmite total o parcialmente su propio movimiento. En virtud de esta ley, todos los procesos forman una cadena única, en la que no hay ni puede haber nada que no haya sido engendrado por la materia. En ninguna parte, en ningún fenómeno de la naturaleza y de la sociedad, hayni puede haber acciones que partan de un misterioso "mundo inmaterial" y que testimonien su existencia. Todo tiene sus causas naturales, que radican en estos o aquellos cuerpos materiales, en sus acciones y propiedades. La ciencia explica el mundo material a

[14] Ibid., pág. 13.

partir de él mismo y no necesita de ninguna esencia sobrenatural al margen de la naturaleza.

Hubo un tiempo en que los hombres ignoraban en qué consistía la esencia de la vida. Las peculiaridades de los organismos vivos, que los diferencian tan extraordinariamente de la naturaleza inorgánica, sirvieron de pretexto a algunos pensadores para afirmar que la base de la vida es cierta "fuerza vital" inmaterial que dirige todos los procesos en los organismos vivos. En particular, los idealistas declararon que la transformación de la materia inorgánica en orgánica —que tiene lugar en los animales y las plantas— es resultado de la actividad de esa "fuerza vital". Pero las ciencias naturales demostraron que la esencia de la vida es un proceso material de metabolismo, que transcurre de una manera singular y está subordinado a las leyes de la conservación de la masa y la energía, las cuales actúan también en toda la naturaleza restante.

En otros tiempos se desconocía el origen del hombre. Y eso dio motivo a que se formulara la idea de que ciertas fuerzas inmateriales habían creado el hombre por medio de un "milagro". Sin embargo, llegó un momento en que se dio a este problema una solución auténticamente científica, que excluía la concepción religiosa sobre las fuerzas inmateriales y el misterioso mundo sobrenatural. Esa solución fue iniciada con la doctrina evolucionista de Carlos Darwin. Por su parte, el marxismo hizo una aportación decisiva al esclarecimiento de este problema, demostrando el papel que había desempeñado el trabajo para destacar al hombre del mundo animal.

Los fenómenos de la conciencia se distinguen radicalmente, por su carácter, de todos los fenómenos materiales. Esta diferencia es aprovechada por los idealistas para declarar carente de base la idea de la unidad material del mundo. Pero como veremos en el capítulo siguiente, la conciencia, aun no siendo material, es una propiedad de la materia organizada de un modo especial, es producto suyo y no existe sin ella. Los fenómenos de la conciencia no forman ningún mundo singular que se encuentre fuera del mundo material, por encima de él e independiente de él. Y, por consiguiente, no rompen la unidad material del mundo. Lo único que hacen es mostrar cuán polifacética y compleja es

esa unidad, que incluye una gran variedad de formas de la materia en movimiento y una cantidad infinita de sus diversas cualidades y propiedades.

La vida de la sociedad humana, su historia, la actividad de los hombres y el progreso social son declarados con frecuencia producto de las prescripciones de "la voluntad divina" o resultado de la acción de ciertas ideas, situadas, supuestamente, por encima de la realidad material y dominantes sobre ella. El materialismo histórico ha probado la falsedad de esas opiniones, poniendo al desnudo las leyes objetivas y las causas materiales del desarrollo de la sociedad.

Para argumentar la tesis que proclama la unidad del mundo tiene importancia decisiva establecer el carácter universal del nexo que existe entre todas las formas de la materia, cualitativamente diferentes, y de las correspondientes formas del movimiento. Este nexo de las diferentes formas de la materia y de las diferentes formas del movimiento ha existido, existe y existirá siempre y en todas partes. *En el mundo jamás ha existido, existe ni existirá en parte alguna nada que no sea materia en movimiento o que no haya sido engendrado por la materia en movimiento.* En eso consiste precisamente la unidad del mundo.

El mundo es material. Es único, eterno e infinito. Y el propio hombre, su producto superior en la Tierra, es una parte del gran todo denominado naturaleza.

CAPÍTULO IV

LA CONCIENCIA COMO PROPIEDAD DE LA MATERIA ALTAMENTE ORGANIZADA

El hombre posee el don más precioso: la conciencia, la razón pensante, con su capacidad de remontarse a lo pasado lejano y a lo porvenir, de penetrar en el terreno de lo desconocido, con su mundo de ensueños y fantasías. ¿Qué es, pues, la conciencia, cómo ha surgido y cuáles son sus peculiaridades? Es éste uno de los problemas científicos más difíciles.

1. La conciencia es función del cerebro humano

El hombre empezó ya en la remota antigüedad a reflexionar sobre el misterio de su conciencia. Las mentes más preclaras de la humanidad intentaron a lo largo de muchos siglos descubrir la naturaleza de la conciencia y buscar respuesta a diversas preguntas: cómo crea la materia inorgánica, en un grado determinado de desarrollo, la materia orgánica y cómo engendra esta última la conciencia; cuáles son su estructura y sus funciones; qué mecanismo efectúa la transición de las sensaciones y las percepciones al pensamiento; qué relación existe entre la conciencia y los procesos fisiológicos materiales que se producen en la corteza cerebral. A consecuencia de su complejidad, éstos y otros muchos problemas íntimamente relacionados con ellos fueron inaccesibles durante largo tiempo a la investigación científica rigurosamente objetiva. Esta circunstancia fue uno de los motivos de que en la interpretación de los fenómenos de la

conciencia alcanzaran gran difusión concepciones idealistas y religiosas de distinto género.

Según las concepciones idealistas religiosas, la conciencia es una manifestación de cierta sustancia inmaterial, del "alma", que, según ellas, no depende de la materia en general ni del cerebro humano en particular, puede existir independientemente y es inmortal y eterna.

La idea del "alma" como principio inmaterial vivificador y cognoscente surgió ya en la antigüedad. Al no saber explicar las causas naturales de los sueños, los desvanecimientos, la muerte y los distintos procesos cognoscitivos, emocionales y volitivos, los antiguos llegaban a concepciones falsas de estos procesos. Por ejemplo, los sueños eran interpretados como impresiones del "alma", que durante el sueño abandona el cuerpo y vaga por lugares diversos. La muerte era presentada como una variedad del sueño, en la que "el alma", por causas desconocidas, no retorna al cuerpo que ha abandonado. Estas opiniones ingenuas y fantásticas fueron desarrolladas con posterioridad, "argumentadas" teóricamente y refrendadas en diferentes sistemas filosóficos idealistas. Cualquier sistema idealista proclamaba, de una manera o de otra, que la conciencia (la razón, la idea, el espíritu) es una esencia sobrenatural independiente; es más, una esencia que no sólo no depende de la materia, sino que incluso crea todo el mundo y dirige su movimiento y desarrollo.

En oposición a las distintas concepciones idealistas, el materialismo partía y parte de que *la conciencia es una función del cerebro humano y su esencia consiste en que refleja la realidad.* Pero el problema de la conciencia ha sido también extraordinariamente difícil para los filósofos y sicólogos materialistas. Algunos de ellos, al tropezar con dificultades en el problema del surgimiento de la conciencia, empezaron a considerar ésta como un atributo de la materia, como una propiedad eterna suya, inherente a todas sus formas, tanto superiores como inferiores. Declararon que toda la materia estaba dotada de vida. Esta concepción se denomina *hilozoísmo* (del griego *hyle,* materia, y *zoe,* vida).

El materialismo dialéctico arranca de que la conciencia es una propiedad no de cualquier materia, sino de *la materia altamente organizada,* y está vinculada a la actividad

del cerebro humano. Como subrayaron los fundadores del marxismo, la conciencia jamás puede ser otra cosa que la existencia hecha conciencia, y la existencia (el ser) de los hombres es un proceso real de su vida.

La concepción materialista dialéctica de la conciencia se basa en el principio del reflejo, es decir, de la reproducción síquica del objeto en el cerebro humano en forma de sensaciones, percepciones, representaciones y conceptos. El contenido de la conciencia está determinado, en fin de cuentas, por la realidad circundante, y su substrato material, su portador, es el cerebro. Es evidente a todas luces que no puede existir ninguna vida espiritual sin el cerebro, sin los conductos que lo vinculan al mundo.

Entre los animales, la capacidad de reflejo síquico de los influjos externos apareció en el curso de su evolución sólo cuando surgió en ellos el sistema nervioso. El perfeccionamiento de la sique de los animales bajo la influencia del modo de vida está ligado íntimamente al desarrollo de su cerebro. La conciencia del hombre surgió y se desarrolla en estrecha conexión con el surgimiento y desarrollo del cerebro específicamente humano, bajo el influjo de la actividad laboral y de las relaciones sociales. El cerebro es el órgano de la conciencia como forma superior del reflejo síquico de la realidad.

El cerebro humano es un delicadísimo aparato nervioso, formado de una cantidad inmensa de células nerviosas, que llega a 15.000 millones. Cada célula está en contacto con otras, y todas ellas, en unión de los terminales nerviosos de los órganos sensoriales, constituyen una complicadísima red en la que existe una cantidad incalculable de nexos.

El cerebro humano tiene una estructura "jerárquica" extraordinariamente complicada. Las formas más simples de análisis y síntesis de las influencias exteriores y de regulación de la conducta son realizadas por las secciones inferiores del sistema nervioso central —medula espinal, medula oblongada, mesencéfalo y diencéfalo—, y las formas más complejas, por los "pisos" altos, en primer término, por los hemisferios del cerebro. Las fibras nerviosas hacen llegar a las diversas secciones de la corteza cerebral estímulos originados por la influencia de los agentes exteriores sobre los órganos de los sentidos. El aparato subcortical del ce-

rebro es un órgano de complejísimas formas de actividad hereditaria, innata (instintiva). Desempeña un papel autónomo en los animales vertebrados inferiores, pero pierde su independencia en los vertebrados superiores: en los mamíferos y, sobre todo, en el hombre.

La acción recíproca del organismo y del mundo circundante, así como de las distintas partes del primero y de sus órganos, se asegura por medio de reflejos, es decir, de reacciones del organismo, originadas por la excitación de los órganos sensoriales y realizadas con participación del sistema nervioso central. Los reflejos se dividen en dos grupos fundamentales: no condicionados y condicionados. Los reflejos no condicionados son reacciones innatas del organismo, transmitidas por herencia, ante las influencias del medio exterior. Los reflejos condicionados son las reacciones adquiridas en el proceso de la actividad vital del organismo; su carácter depende de la experiencia individual del animal o del hombre. La doctrina acerca de los reflejos del cerebro fue desarrollada por numerosos científicos de diversos países. A ella contribuyeron en gran medida los sabios rusos I. Séchenov, I. Pávlov, N. Vvedenski, A. Ujtomski, L. Orbeli y otros, que sustentaron una posición estrictamente materialista y partieron de la idea de que lo fisiológico y lo síquico están unidos de manera indisoluble. Las ideas de los científicos soviéticos P. Anojin (sobre la actividad de integración del cerebro como sistema funcional íntegro y sobre el mecanismo fisiológico del reflejo adelantado de la realidad) y N. Bernstéin (acerca de la construcción de tareas y objetivos de la acción en el proceso de la actividad cerebral) tienen gran importancia para el estudio de los mecanismos fisiológicos de la sique y de la conciencia.

El cerebro es un sistema funcional excepcionalmente complicado. Y la acertada comprensión del funcionamiento de este sistema presupone la unión de los datos obtenidos al estudiar las distintas células nerviosas y al investigar la conducta exterior del hombre. Ninguna sensación, ningún sentimiento y ningún impulso pueden surgir fuera de los procesos fisiológicos del cerebro.

La idea de que el cerebro es el órgano del pensamiento, surgida en la remota antigüedad, es hoy admitida universalmente por la ciencia. Sin embargo, algunos filósofos idea-

listas tratan, incluso en nuestros días, de impugnar la tesis de que la conciencia es una función del cerebro. Este punto de vista era sustentado, entre otros, por R. Avenarius, uno de los fundadores del empiriocriticismo. Lenin dijo al criticar dicha posición: "Como no conocemos aún todas las condiciones de la relación que observamos a cada momento entre la sensación y la materia organizada de determinada forma, no admitiremos, por tanto, como existente más que la sensación; a eso se reduce el sofisma de Avenarius"[1].

La conciencia es un producto de la actividad del cerebro y surge merced únicamente a la influencia del mundo exterior sobre el cerebro a través de los órganos de los sentidos. Estos últimos son "aparatos" que sirven para reflejar, para informar al organismo de los cambios que se operan en el mundo circundante o dentro del propio organismo. Por eso, los órganos de los sentidos se dividen en exteriores e interiores. Los exteriores son la vista, el oído, el olfato, el gusto y el tacto. Las señales que envían al cerebro los órganos sensoriales informan de las propiedades de las cosas, de sus nexos y relaciones. Pávlov dio la denominación de analizadores al conjunto de órganos de los sentidos y de las correspondientes ramas nerviosas. El análisis de las influencias del medio comienza en la parte periférica del analizador —el receptor (terminales de las fibras nerviosas)—, en el que se distingue un tipo determinado de energía de entre los muchísimos que influyen en el organismo. El análisis supremo y más exacto se consigue solamente con el concurso de la corteza cerebral. La excitación originada por tal o cual influencia en los órganos de los sentidos origina una sensación, se convierte en un factor de la conciencia, sólo cuando llega al cerebro. Los procesos fisiológicos corticales son mecanismos materiales necesarios de la actividad síquica reflexiva, son fenómenos de la conciencia.

2. La conciencia, forma superior del reflejo síquico del mundo objetivo

El análisis del nexo existente entre la conciencia y los procesos fisiológicos que tienen lugar en el cerebro está lejos

[1] V. I. Lenin. *Materialismo y empiriocriticismo*. (*O.C.*, t. 18, pág. 46.)

aún de descubrir las peculiaridades de este último. Porque los mecanismos fisiológicos de los fenómenos síquicos no son idénticos al contenido de la sique, la cual es el reflejo de la realidad en forma de imágenes subjetivas, ideales.

El materialismo dialéctico rechaza la interpretación primitiva de la esencia de la conciencia por los partidarios del *materialismo vulgar* (K. Vogt, L. Büchner, J. Moleschott y otros), el cual reduce la conciencia a su substrato material: a los procesos fisiológicos nerviosos en el cerebro. Cada naturalista, decía Vogt, está obligado a llegar al convencimiento de que "todas las facultades conocidas con la denominación de actividad anímica son sólo funciones de la sustancia cerebral o, dicho de una manera más vulgar, que el pensamiento guarda aproximadamente la misma relación con el cerebro que la bilis con el hígado..."[2] Y en este sentido, según él, la conciencia actúa como algo material.

Identificar la conciencia con la materia es un burdo error. Al criticar los errores del materialista vulgar J. Dietzgen —quien suponía que "el espíritu se diferencia de la mesa, la luz o el sonido no más que estas cosas se diferencian entre sí"—, Lenin dijo: "El error es aquí evidente. Que el pensamiento y la materia son "reales", es decir, que existen, es verdad. Pero calificar el pensamiento de material es dar un paso en falso hacia la confusión entre el materialismo y el idealismo"[3].

No menos errónea es la concepción dualista del *paralelismo sicofísico,* según la cual los procesos síquicos y materiales (fisiológicos) son esencias absolutamente distintas y entre ellas existe un abismo. Algunos adeptos de esta concepción suponían que la correspondencia que observamos entre los procesos fisiológicos y síquicos ha sido preestablecida por Dios.

La conciencia no es una esencia especial, separada de la materia. Ahora bien, la imagen de un objeto creada en la cabeza del hombre no puede reducirse ni al propio objeto material, que se encuentra fuera del sujeto, ni a los procesos fisiológicos que se producen en el cerebro y engendran

[2] K. Vogt. *Cartas fisiológicas,* ed. en ruso, S. Petersburgo, 1867, pág. 298.

[3] V. I. Lenin. *Materialismo y empiriocriticismo.* (*O.C.,* t. 18, pág. 257.)

esa imagen. El pensamiento y la conciencia son reales. Pero no son la realidad objetiva, sino algo subjetivo, ideal.

La conciencia es *una imagen subjetiva del mundo objetivo.* Cuando hablamos de la subjetividad de la imagen tenemos en cuenta que no es un reflejo adulterado de la realidad, sino algo ideal, es decir, como señalaba Marx, "lo material transpuesto a la cabeza del hombre y transformado en ella". La cosa en la conciencia del hombre es una imagen, y la cosa real es su prototipo. "La diferencia fundamental entre el materialista y el partidario de la filosofía idealista —decía Lenin— estriba en que el primero toma la sensación, la percepción, la representación y, en general, la conciencia del hombre por una imagen de la realidad objetiva. El Universo es el movimiento de esa realidad objetiva, reflejada por nuestra conciencia. Al movimiento de las representaciones, de las percepciones, etc., corresponde el movimiento de la materia que está fuera de mí"[4].

La aparición, el funcionamiento y el desarrollo de la conciencia están unidos del modo más estrecho a la adquisición de conocimientos por el hombre acerca de unos u otros objetos y fenómenos. "El modo en que existe la conciencia —decía Marx— y en que algo existe para ella es *el conocimiento*... Algo surge para la conciencia en tanto en cuanto ésta conoce ese algo"[5]. Por consiguiente, la conciencia es imposible sin la actitud cognoscitiva del hombre ante el mundo objetivo. Al mismo tiempo, cuando hablamos de la conciencia nos referimos, en primer término, a su característica como actividad espiritual, como fenómeno ideal, distinto cualitativamente de lo material. El conocimiento es la actividad de la conciencia orientada a reflejar el mundo circundante.

No toda sique del hombre es consciente. El concepto de síquico es mucho más amplio que el concepto de conciencia. Los animales también tienen sique, mas carecen de conciencia. La vida síquica es propia de un niño recién nacido, pero éste no tiene todavía conciencia. Cuando un individuo se sume en el sueño y ve escenas caprichosas, se trata de fenómenos síquicos, pero no de la conciencia. E incluso ha-

[4] Ibid., págs. 282-283

[5] C. Marx. *Manuscritos económicos y filosóficos de 1844.* (C. Marx y F. Engels. *De las primeras obras*, ed. en ruso, Moscú, 1956, pág. 633.)

llándose despierto, no todos sus procesos síquicos, ni mucho menos, están iluminados por la luz de la conciencia. Un hombre camina por la calle y va pensando en algo; pero, al mismo tiempo, ve inconscientemente, o casi inconscientemente, todo un calidoscopio de fenómenos, se orienta en el torrente de personas y coches y actúa de una manera casi automática. Por lo tanto, la vida exige del hombre formas de conducta no sólo conscientes, sino también inconscientes, que le eximen de la tensión incesante de la conciencia cuando esta tensión no es necesaria. Las formas inconscientes de conducta se basan en el registro latente de la información acerca de las propiedades y relaciones de las cosas. La gama de lo inconsciente es bastante amplia. Abarca las sensaciones, percepciones y representaciones cuando transcurren fuera del foco de la conciencia, y también los instintos, los hábitos, la intuición y la situación.

El problema de lo inconsciente ha sido siempre objeto de una enconada lucha entre el materialismo y el idealismo. Una de las doctrinas burguesas sobre lo inconsciente más difundidas en nuestros días es la del siquiatra austríaco Segismundo Freud. Este estudió en todos sus aspectos la esfera de lo inconsciente, determinó su lugar y su papel en las perturbaciones síquicas y concibió los métodos de influencia en ella para suprimirlas. Pero Freud afirmó erróneamente que la conciencia está determinada por lo inconsciente, que era para él un conjunto de aspiraciones instintivas cargado de alta energía. Según Freud, la estructura del individuo, su conducta y su carácter, así como toda la cultura humana, son determinados, en última instancia, por las emociones innatas de los hombres, por sus instintos e inclinaciones, cuyo núcleo es el instinto sexual.

El marxismo rechaza estas ideas irracionales sobre la vida espiritual del individuo, que hiperbolizan el papel de los factores biológicos, y afirma que el principio rector en la personalidad humana es la razón, la conciencia. A diferencia de los animales, en el hombre normal predomina el estado consciente de la sique.

La conciencia es un sistema cabal de elementos cognoscitivos, emocionales y volitivos distintos, pero estrechamente vinculados entre sí.

La imagen sensorial inicial, el factor más elemental de

la conciencia, es *la sensación,* a través de la cual se establece el nexo directo del sujeto con la realidad objetiva. La sensación es el reflejo de algunas propiedades de las cosas del mundo objetivo durante su influjo directo en los órganos de los sentidos. Al destacar como factor principal en la sensación el reflejo de la cualidad, Lenin decía que "lo primero, lo primógeno es la sensación, y *en ella* hay también inevitablemente *cualidad*"[6]. Esto se manifiesta asimismo en el lenguaje: cuando denominamos una sensación, cualquiera que sea, tenemos en cuenta precisamente "la cualidad dada en la sensación".

Las sensaciones del hombre reflejan el mundo real con una fidelidad relativa. Al ser el medio del nexo directo de la conciencia con el mundo, las sensaciones son, en fin de cuentas, la fuente de todos nuestros conocimientos acerca de los objetos y fenómenos. Lenin definió las sensaciones como transformación de la energía de la excitación exterior en el hecho de la conciencia. La pérdida de la capacidad de sentir conduce inevitablemente a la pérdida de la conciencia.

Mientras que las sensaciones reflejan únicamente algunas propiedades de las cosas, la cosa en su conjunto, en la unidad de sus diversas propiedades reproducidas sensorialmente, se refleja en *la percepción.* En el hombre, la percepción comprende de ordinario el discernimiento de los objetos, de sus propiedades y relaciones. Por eso, el carácter de la percepción depende del nivel de conocimientos que posee el hombre, de sus intereses.

El proceso del reflejo sensorial no se limita a las sensaciones y las percepciones. La forma superior del reflejo sensorial es *la representación:* el conocimiento imaginativo de objetos que percibimos en el pasado, pero que no influyen en un momento dado en nuestros órganos de los sentidos. Las representaciones surgen como resultado de la percepción de los influjos exteriores y de su conservación después en la memoria.

Las imágenes con que opera la conciencia humana no son sólo una reproducción de lo percibido por los sentidos. El hombre puede combinar con espíritu creador y crear con una libertad relativa nuevas imágenes en su conciencia. La

[6] V. I. Lenin. *Cuadernos filosóficos.* (*O.C.*, t. 29, pág. 301.)

forma superior de representación es *la imaginación* creadora, productiva.

La libertad relativa con respecto a la influencia directa del objeto y la sintetización del conjunto de señales de los órganos de los sentidos en una imagen gráfica única hacen que la representación sea un grado importante del proceso de reflejo, que va de las sensaciones al pensamiento teórico. El materialismo dialéctico admite la diferencia cualitativa entre estos dos grados, pero no los separa. Lenin decía, al definir la dialéctica de la relación mutua entre la representación y el pensamiento: "¿La representación está *más cerca* de la realidad que del pensamiento? Sí y no. La representación no puede captar el movimiento *en su totalidad;* por ejemplo, no capta el movimiento que tenga una velocidad de 300.000 km. por segundo; pero *el pensamiento* lo capta y debe captarlo"[7].

El pensamiento teórico, que tiene la forma de *conceptos, juicios y deducciones,* es un reflejo de las relaciones esenciales, regulares, entre las cosas.

Para el pensamiento están abiertos aspectos del mundo que son inaccesibles a la percepción sensorial. Sobre la base de lo visible, lo tangible, lo audible, etc., gracias a la actividad mental penetramos en lo invisible, intangible e inaudible. El pensamiento nos proporciona conocimientos sobre las propiedades, los nexos y las relaciones profundos. Con su ayuda efectuamos la transición dialéctica de lo exterior a lo interior, de los fenómenos a la esencia de las cosas, de los procesos, etc. El pensamiento, como forma superior de la actividad reflexiva, está presente al mismo tiempo en el grado sensorial: al sentir y percibir algo, el hombre piensa ya, toma conciencia de los resultados de las percepciones sensoriales.

La conciencia no es solamente un proceso cognoscitivo y su resultado, el conocimiento. Es, a la vez, una vivencia de lo cognoscible, una valoración determinada de las cosas, las propiedades y las relaciones. El sentido está vinculado también a la conciencia. Sin las vivencias emocionales, que ayudan a movilizar o frenar nuestras fuerzas, es imposible una u otra actitud ante el mundo. "Sin "emociones humanas"

[7] Ibid., pág. 209.

nunca ha habido, ni habrá jamás, *búsqueda* humana de la verdad"[8].

El "resorte" motriz de la conducta y la conciencia de los hombres es la necesidad: la dependencia concreta del individuo respecto del mundo exterior, las demandas subjetivas que presenta al mundo objetivo, su necesidad de objetos y condiciones imprescindibles para su actividad vital normal, para su autoafirmación y desarrollo. Lenin señalaba que la cognición lleva en sí el reflejo en forma de imagen y en forma de aspiración. Como reflejo que es de la realidad, la imagen no existe fuera del individuo históricamente concreto, con sus peculiaridades personales, con su singular mundo interior, que refleja los rasgos particulares de su camino en la vida, de su educación, etc.

Un aspecto importante de la conciencia es *la autoconciencia.* La vida exige al hombre no sólo que conozca el mundo exterior, sino también que se conozca a sí mismo. Al reflejar la realidad objetiva, el individuo toma conciencia no sólo de este proceso, sino también de sí mismo como ser que siente y piensa, de sus ideales, sus intereses y su fisonomía moral. Se destaca del mundo circundante, dándose cuenta de su relación con él, de que siente, piensa y hace. La autoconciencia aparece cuando el hombre toma conciencia de sí mismo como individuo. La autoconciencia se forma bajo el influjo del modo social de vida, el cual requiere del hombre que controle sus acciones y responda de sus actos.

La conciencia no tiene sólo existencia introindividual. Se objetiviza y existe supraindividualmente: en los descubrimientos de la ciencia, en las obras de arte, en las normas jurídicas, morales, etc. Todas estas manifestaciones de la conciencia social son condición ineludible para que se forme la conciencia individual. La conciencia individual y la social están unidas de manera indisoluble. La conciencia de cada individuo hace suyos los conocimientos, las convicciones, las creencias y las apreciaciones del medio social en que vive.

El hombre es un ser social. El modo de pensar, las normas jurídicas y morales, los gustos estéticos, etc., que han

[8] V. I. Lenin. *Comentario* (*O.C.*, t. 25. pág. 112.)

cristalizado históricamente forman desde el comienzo mismo la conducta y la razón del hombre, hacen de él un representante de determinado modo de vida, de determinado nivel cultural y de determinada sicología. "Si el hombre es un ser social por naturaleza, quiere decirse que sólo en la sociedad puede desarrollar su verdadera naturaleza, debido a lo cual debemos medir el poder de su naturaleza no por los individuos concretos, sino por la fuerza de toda la sociedad"[9]. Las facultades y propiedades síquicas del individuo se forman en el proceso de su vida en la sociedad y son determinadas por las condiciones sociales concretas.

Incluso el hecho de que el hombre tome conciencia de sí mismo como tal está condicionado siempre por su actitud ante los demás individuos. El hombre se convierte en un ser consciente, se eleva al nivel de lo personal, a las cimas del pensamiento de su época sólo en el curso del desarrollo social.

El principio de partida de la interpretación marxista-leninista de la conciencia es el reconocimiento del nexo indisoluble que existe entre la conciencia y la actividad, la práctica.

La conciencia y el mundo objetivo son dos contrarios que forman la unidad. La base de esta unidad es *la práctica, la intensa actividad sensorial concreta* de los hombres, que se manifiesta en el trabajo, en la lucha de clases, en el experimento científico, etc. Precisamente ella engendra la necesidad de reflejar la realidad en la conciencia de los hombres. La necesidad de la conciencia, que proporciona un reflejo fiel del mundo, radica, por consiguiente, en las condiciones y exigencias de la propia vida social. Aunque la conciencia es función del cerebro, no es éste el que toma conciencia de la realidad por sí mismo, sino el hombre, que actúa como sujeto de la actividad transformadora, como sujeto de la historia. Así pues, la esencia de la conciencia humana no puede ser revelada partiendo sólo de las propiedades anatómico-fisiológicas del cerebro. La conciencia puede surgir, funcionar y desarrollarse únicamente en la sociedad, sobre la base de la actividad práctica de los hombres.

---

[9] C. Marx y F. Engels. *La Sagrada Familia.* (C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 2, pág. 146.)

El mundo objetivo, al influir sobre nosotros, se refleja en la conciencia y se transforma en lo ideal. A su vez, la conciencia, lo ideal, se transforma en realidad, en lo real, por medio de la actividad práctica. "El pensamiento de la transformación de lo ideal en lo real es *profundo:* es muy importante para la historia. Pero también en la vida personal del hombre se ve cuánta verdad hay en ello"[10].

La conciencia se caracteriza por la actitud activa, creadora, respecto al mundo exterior, respecto a sí misma y a la acción humana. La actividad de la conciencia se manifiesta en que el hombre refleja el mundo exterior de una manera concreta, selectiva. Reproduce en su mente los objetos y fenómenos a través del prisma de los conocimientos ya adquiridos: de las representaciones y los conceptos. La realidad es recreada en la conciencia humana no en un aspecto inerte, como reflejada en un espejo, sino transformada de modo creador. La conciencia tiene la facultad de crear imágenes que se anticipan a la realidad.

El cerebro humano está organizado de tal modo que no sólo puede recibir, conservar y elaborar la información, sino, además, formular el plan de acción y dirigir esta acción de una manera eficaz, creadora.

La acción del hombre tiende siempre a lograr un resultado final, es decir, un objetivo concreto. Cualquier acto importante del hombre representa la solución de tal o cual problema vital, la realización de este o aquel propósito. Entre cada etapa precedente y sucesiva del proceso de la acción y de la actividad en su conjunto existe una concordancia más o menos precisa, ya que todo este proceso está predeterminado por el objetivo, por el plan. Al hablar de la diferencia que existe entre la actividad laboral del hombre y la conducta de los animales, Marx subrayaba que el hombre no se limita a cambiar la forma de lo que ha dado la naturaleza: al mismo tiempo, en lo dado por la naturaleza realiza su propio objetivo consciente, que determina como una ley el modo y el carácter de sus acciones y al cual debe someter su voluntad. El fin que el hombre trata de alcanzar es lo que debe ser creado, pero que todavía no existe en la realidad. Ese fin es el modelo ideal de lo futuro deseado.

[10] V. I. Lenin. *Cuadernos filosóficos.* (O.C., t. 29, pág. 104.)

La acción, la conducta del hombre tiene su premisa en dos procesos estrechamente ligados entre sí: uno es el planteamiento del objetivo, o sea, la previsión, la pronosticación, la anticipación de lo futuro, que dimana del conocimiento de los correspondientes nexos y relaciones de las cosas; el otro es la programación, la planificación de la actividad que debe conducir a realizar el objetivo.

La presuposición del objetivo, es decir, la previsión de "para qué" y "por qué" el hombre realiza sus acciones, es condición ineludible de todo acto consciente. Ahora bien, como señaló ya Hegel, "la esencia de la acción se agota no con su *objetivo,* sino con su *realización*"[11]. La realización del objetivo presupone el empleo de medios, es decir, de lo que se crea y existe para conseguir el fin propuesto. Fuera de la unión con los medios, el objetivo no es más que un impulso bueno e impotente, una aspiración estéril.

Ayudado por la razón, el hombre crea con afán e inventiva medios cada día más poderosos y "astutos", poniéndolos en movimiento para alcanzar sus numerosos fines. Gracias a los inventos técnicos, obliga a los objetos y a las fuerzas de la naturaleza a cooperar entre sí, transformándolos en medios que le permiten realizar sus objetivos.

El hombre crea lo que la naturaleza no había producido antes de él. El diseño, las proporciones, las formas y las propiedades de las cosas transformadas y creadas por los hombres están dictadas por las necesidades y los objetivos de estos últimos, son la plasmación de los proyectos e ideas humanos. El sentido vital fundamental y la necesidad histórica del surgimiento y desarrollo de la conciencia radican precisamente en la actividad creadora y reguladora orientada a transformar el mundo y subordinarlo a los intereses del individuo, de la sociedad. El hombre no está interesado en los conocimientos de por sí, en la adaptación pasiva a la realidad, sinó en la actividad práctica que transforma el mundo, a la que el conocimiento sirve como medio necesario. Esto no significa en absoluto que la inteligencia humana cree a partir de sí misma. La inteligencia toma del ser existente, de la naturaleza circundante, todo lo imprescindible para la creación. Lenin tenía en cuenta precisamente este papel

[11] Hegel *Phänomenologie des Geistes.* Berlin, 1964, S. 11.

activo, creador y transformador de la conciencia científica, avanzada, cuando dirige la acción de masas de millones y millones de personas. "La conciencia del hombre —decía— no sólo refleja el mundo objetivo, sino que lo crea... El mundo no satisface al hombre y éste decide cambiarlo por medio de su actividad"[12].

3. Evolución de las formas del reflejo

La facultad del cerebro humano de reflejar la realidad es resultado de un largo desarrollo de la materia altamente organizada.

En filosofía y en sicología existen concepciones erróneas, según las cuales el propio problema del surgimiento de la conciencia a partir de sus premisas biológicas desaparece al reconocerse la existencia de sique solamente en el hombre. Esta concepción se remonta a Descartes, quien suponía que los animales no eran otra cosa que máquinas complejas. Una posición diametralmente opuesta adoptan quienes consideran que no sólo los animales, sino toda la naturaleza son de inspiración divina (J. Robinet y otros). Entre estas concepciones extremas, que admiten la existencia de la sique o sólo en el hombre o en toda la materia, existe la posición intermedia, llamémosla así, del "biosiquismo", según la cual la sique es una propiedad exclusiva de la materia viva (E. Haeckel y otros).

Al materialismo dialéctico le son ajenos tanto el reconocimiento de la animación universal de la materia como la idea de que la sique es inherente sólo al hombre. Tampoco comparte la posición del "biosiquismo". El materialismo dialéctico arranca de que el reflejo síquico del mundo exterior es una propiedad de la materia que sólo se manifiesta cuando lo vivo alcanza un alto nivel de desarrollo, cuando se forma el sistema nervioso.

Reflexionando sobre los orígenes de la conciencia, Lenin expresó la idea de que la sensación, manifestada en forma clara, está vinculada únicamente a las formas superiores de la materia y que "en los cimientos del propio edificio de la materia" existe una facultad semejante a la sensación: la facultad del *reflejo.*

[12] V. I. Lenin. *Cuadernos filosóficos.* (*O.C.*, t. 29, págs. 194, 195.)

El reflejo, como propiedad general de la materia, está condicionado por el hecho de que los objetos y fenómenos se encuentran en concatenación e interacción universales. Al influir unos en otros producen tales o cuales cambios. Estos cambios se manifiestan como cierta "huella" que fija las peculiaridades del objeto o fenómeno influyente. Por ejemplo, algunos fósiles conservan con toda claridad huellas de peces y plantas antiquísimos. Las formas del reflejo dependen de la especificidad y del nivel de organización estructural de los cuerpos que participan en la interacción. El contenido del reflejo se manifiesta en los cambios operados en el objeto reflector y en los aspectos del objeto y fenómeno influyente que dichos cambios reproducen.

La correlación entre los resultados del reflejo ("huellas") y el objeto reflejado (influyente) puede manifestarse como isomorfismo y como homomorfismo. Se entiende por *isomorfismo* el parecido entre cualesquiera objetos, la semejanza de su forma y estructura, como ocurre, por ejemplo, en una fotografía. La imagen isomórfica es una reproducción adecuada del original. Al hablar de *homomorfismo* se tiene en cuenta solamente un reflejo aproximado, por ejemplo, la representación del terreno en un mapa.

El reflejo es propio de la materia a todos los niveles de organización, pero las formas superiores del reflejo están vinculadas a la materia viva, a la vida. ¿Qué es la vida? Una forma especial, compleja, de movimiento de la materia. Sus rasgos más importantes son la excitabilidad, el crecimiento y la reproducción, basados en el metabolismo. Este último precisamente constituye la esencia de la vida. El metabolismo está ligado a un determinado substrato (en las condiciones de la Tierra, a las albúminas y los ácidos nucleícos).

La vida es, ante todo, un proceso de acción recíproca del organismo y del medio que lo rodea. En nuestro planeta, la vida está representada en forma de una cantidad infinita de organismos diversos, desde los más simples (protozoos) hasta los más complejos, como el hombre. En el proceso de la evolución biológica, paralelamente a la complicación de su estructura y de su conducta, se perfeccionan también las formas del reflejo propias de la materia viva. En los organismos, el reflejo y sus formas dependen directamente, en primer término, del carácter y el nivel de su conducta, de su actividad. En el

curso de su perfeccionamiento, en los seres vivos surgen y se desarrollan los órganos de los sentidos y el sistema nervioso. Al mismo tiempo, la actividad misma depende de la influencia reguladora del reflejo.

La forma elemental e inicial del reflejo, propia de todos los organismos vivos, es *la excitabilidad.* Se manifiesta en la reacción selectiva de los cuerpos vivos ante las influencias externas (la luz, los cambios de temperatura, etc.) Al alcanzar un nivel más elevado la evolución de los organismos vivos, la excitabilidad se transforma en una propiedad cualitativamente nueva, *la sensibilidad,* es decir, la capacidad de reflejar diversas propiedades de las cosas en forma de sensaciones.

El reflejo alcanza un nivel más alto en los vertebrados. En ellos surge la capacidad de analizar conjuntos complejos de estímulos que actúan simultáneamente y de reflejarlos en forma de percepciones, de imágenes cabales de la situación. Las sensaciones y las percepciones, como hemos dicho antes, son imágenes de las cosas. Esto significa la aparición de formas elementales de *la sique* como función del sistema nervioso y forma original del reflejo de la realidad.

Habitualmente se distinguen dos tipos, estrechamente ligados entre sí, de conducta de los animales: la instintiva (innata), que se transmite por herencia, y la adquirida individualmente. Es inherente a los animales la capacidad de reflejar propiedades de los objetos del mundo circundante que tienen significación biológica (es decir, que ayudan a satisfacer las necesidades de alimentos, a esquivar los peligros, etc.)

Al perfeccionamiento de esta capacidad está vinculada la aparición de distintas formas complejas de conducta. En los animales superiores —los monos—, esas formas se manifiestan, por ejemplo, en la búsqueda de rodeos para lograr el objetivo y en el empleo de diversos objetos como instrumentos; en una palabra, en lo que en el lenguaje cotidiano se denomina "inteligencia" de los animales.

El alto nivel de desarrollo de la sique de los animales prueba que la conciencia del hombre tiene premisas biológicas y que entre el hombre y sus antepasados animales no se abre un abismo infranqueable, sino que existe cierta continuidad. Sin embargo, esto no significa en modo alguno identidad de su sique.

Los animales carecen de pensamiento conceptual basado en el lenguaje. No tienen la facultad de combinar a su arbitrio las representaciones, no tienen una imaginación productiva, no están en condiciones de comprender su relación con el medio.

4. La conciencia y el lenguaje, su origen y concatenación

El origen de la conciencia y del lenguaje está vinculado a la transición de nuestros antepasados antropoides de la apropiación —con ayuda de los órganos naturales— de objetos ya preparados al trabajo, a la fabricación de instrumentos artificiales, a las formas humanas de actividad vital y a las relaciones sociales, surgidas sobre la base de esta actividad. El paso a la conciencia y al lenguaje representa un grandioso salto cualitativo en el desarrollo de la sique.

La sique de los animales les ayuda a orientarse en el medio mutable y a adaptarse a él; sin embargo, los animales no pueden transformar con claridad de objetivos y sistemáticamente el mundo que los rodea. El trabajo como actividad orientada a un fin concreto es la condición fundamental de toda la vida humana y de la formación de la conciencia. El trabajo, dice Engels, "es la condición básica y fundamental de toda la vida humana, y lo es en tal grado que, hasta cierto punto, debemos decir que el trabajo ha creado al propio hombre"[13]. La forma inicial del trabajo es el proceso de preparación de instrumentos de madera, de piedra, de hueso, etc., y la producción, con su ayuda, de medios de existencia. También los animales pueden utilizar objetos diversos como instrumentos de trabajo. Por ejemplo, los monos toman a veces una piedra y parten con ella una nuez, alcanzan con un palo una golosina, etc. Sin embargo, ningún mono ha preparado siquiera el instrumento más primitivo.

Hace cerca de un millón de años, nuestros antepasados antropoides vivían en los árboles. El cambio de las condiciones naturales les obligó a llevar otro género de vida: empezaron a bajar de los árboles para vivir en la tierra. En la

---

[13] F. Engels. *El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre.* (C. Marx y F. Engels, *Obras*, t. 20, pág. 486.)

nueva situación tuvieron que usar sistemáticamente piedras, palos y huesos de grandes animales para defenderse de las fieras y, más tarde, para atacar a otros animales. La necesidad de emplear sistemáticamente instrumentos les obligó a pasar de modo gradual a trabajar los materiales que encontraban en la naturaleza, a fabricar los instrumentos mismos. Todo ello desembocó en un cambio sustancial de la función que desempeñaban las extremidades anteriores. Estas fueron adaptándose a nuevas y nuevas operaciones y se convirtieron en instrumentos naturales de la actividad laboral.

Las manos, al desarrollarse en el proceso de la actividad laboral, influyeron en el perfeccionamiento de todo el organismo, incluso del cerebro. La conciencia pudo surgir sólo como una función del cerebro complejamente organizado, que se formó bajo el influjo del trabajo y del lenguaje. "Primero el trabajo y después, y junto con él, la palabra articulada fueron los dos estímulos más importantes bajo cuya influencia el cerebro del mono se fue transformando gradualmente en cerebro humano..."[14]

Bajo el influjo del trabajo, y en relación con el desarrollo del cerebro, fueron perfeccionándose también los órganos de los sentidos del hombre: el tacto se hizo más exacto y fino, el oído adquirió la capacidad de percibir las diferencias y semejanzas más sutiles de los sonidos del lenguaje humano y la vista aumentó en agudeza. El águila, dijo Engels, ve bastante más lejos que el hombre, pero el ojo humano observa en las cosas mucho más que el ojo del águila.

La lógica de las acciones prácticas fue registrándose en la cabeza y transformándose en lógica del pensamiento. Se formó la facultad de presuposición del fin.

En las etapas iniciales, la comprensión por el hombre de sus actos y del mundo circundante tuvo un carácter limitado, no rebasó el marco de las representaciones sensoriales, de sus combinaciones y sintetizaciones simples. La conciencia fue al principio únicamente la comprensión del medio más inmediato percibido por los sentidos, de las relaciones directas con otros hombres. Posteriormente, al complicarse las formas del trabajo y de las relaciones sociales, se formó la capacidad

[14] Ibid., pág. 490.

de pensar en forma de conceptos, juicios y deducciones que reflejaban nexos cada vez más profundos y variados entre los objetos y fenómenos de la realidad.

El surgimiento de la conciencia está unido directamente al nacimiento *del lenguaje, de la palabra articulada,* que expresa en una forma material las representaciones, los pensamientos de los hombres. Igual que la conciencia, el lenguaje sólo pudo formarse en el proceso del trabajo, que requería acciones conjuntas y coordinadas de los hombres, y no podía efectuarse sin el estrecho contacto, sin la comunicación permanente entre ellos.

El lenguaje fue precedido de un largo período de desarrollo de las reacciones sonoras y motrices de los animales. Ahora bien, los animales no necesitan la comunicación con palabras. Y lo poco que los animales, "incluso los más desarrollados, tienen que comunicarse los unos a los otros puede ser transmitido sin la palabra articulada"[15]. Los sonidos y los gestos de los animales, que expresan uno u otro estado emocional suyo y son la respuesta a este o aquel estímulo (por ejemplo, la proximidad del peligro, la existencia de alimento, etc.), no designan de ordinario el objeto mismo como tal, no hablan de qué fenómeno precisamente los ha originado. El lenguaje del hombre es algo distinto por completo: *designa* los objetos, sus propiedades y relaciones y, con ello, sirve como importantísimo medio de *comunicación* mutua de los hombres *y como instrumento de su pensamiento.*

Al percibir un objeto, al imaginárselo o pensar en él, el hombre designa ese objeto con una palabra, cuyo significado tiene un carácter generalizado y es conocido por los miembros de la comunidad de que se trate. Y esto es precisamente condición indispensable de la comprensión mutua entre los hombres y de la comprensión por el hombre de la realidad y de sí mismo.

El lenguaje es una actividad que se realiza con la ayuda de la lengua, es decir, de un determinado sistema de medios de comunicación. Existen distintos tipos de lenguaje: hablado, escrito e interno (el lenguaje sin sonidos, invisible, que es una forma material de la conciencia cuando el hombre piensa en algo "para sus adentros", como suele decirse).

---

[15] Ibid., pág. 489.

Las unidades fundamentales del lenguaje son la palabra y la oración. La palabra representa la unidad del significado y el sonido. El aspecto material de la palabra (el sonido, la escritura) designa el objeto y es un *signo*. En cambio, el significado de la palabra refleja el objeto y es una *imagen* sensorial o mental. La oración es la forma material, la portadora de un pensamiento, de un juicio, más o menos acabado.

Con la ayuda del lenguaje se pasa de la contemplación viva, de la cognición sensorial, al pensamiento generalizado, abstracto. "Toda palabra (oración) ya *generaliza*..."[16] Al objetivar sus pensamientos y sensaciones en el lenguaje, igual que si los colocara delante de sí, el hombre los somete a un análisis como un objeto que se encuentra fuera de él.

El problema de la conciencia y del lenguaje atrajo desde tiempos lejanos la atención de los filósofos y suscitó enconadas disputas entre ellos. Unos pensadores (como el filósofo alemán F. Scheiermacher) identificaban por completo el lenguaje y el pensamiento, afirmando que la razón es la lengua. Otros (por ejemplo, el filósofo alemán F. Beneke) separaban la conciencia del lenguaje y opinaban que el pensamiento se realiza sin el lenguaje, que éste es un producto del pensar.

El marxismo considera la conciencia en estrecha conexión con el lenguaje, con la palabra. Al poner de manifiesto la correlación existente entre el lenguaje, la conciencia y la realidad, Marx y Engels señalaban que "ni los pensamientos ni el lenguaje forman por sí mismos un reino aparte... son, sencillamente, *expresiones* de la vida real"[17]; "la realidad inmediata del pensamiento es el lenguaje"[18]. De la misma manera que el lenguaje no existe fuera del pensamiento, el pensamiento, la idea, no existen aislados del lenguaje. Separar el pensamiento del lenguaje conduce ineluctablemente, por una parte, a falsear la conciencia, al privarse a ésta de los medios materiales de su formación y realización, y, por otra parte, a interpretar el lenguaje, la palabra, como una esencia que se basta a sí misma, que se encierra en sí misma

---

[16] V. I. Lenin. *Cuadernos filosóficos. (O.C.*, t. 29, pág. 246.)

[17] C. Marx y F. Engels. *La ideología alemana.* (C. Marx y F. Engels. Obras, t. 3, pág. 449).

[18] Ibid., pág. 448.

y está apartada de la vida de la sociedad, del desarrollo de la cultura.

La conciencia y el lenguaje están unidos, pero forman una unidad internamente contradictoria de fenómenos diferentes. La conciencia refleja la realidad, en tanto que el lenguaje la designa y expresa el pensamiento. Al adoptar una forma lingüística, los pensamientos, las ideas, no pierden su originalidad.

Como hemos dicho ya, la conciencia surgió históricamente al mismo tiempo que el lenguaje y sobre la base material de éste; en cada individuo se forma en unidad indisoluble con la actividad verbal. El lenguaje es un medio poderoso de desarrollo de la conciencia humana.

En el lenguaje, nuestras representaciones, pensamientos y sensaciones adquieren una forma material, perceptible sensorialmente, con lo que dejan de ser patrimonio individual para convertirse en patrimonio de otras personas, de la sociedad. Y esto transforma el lenguaje en un poderoso instrumento de influencia de unos hombres sobre otros, de la sociedad sobre el individuo.

Mientras que la experiencia específica de los animales se transmite con el concurso del mecanismo de la herencia —lo que condiciona un ritmo extraordinariamente lento del progreso—, la experiencia de los seres humanos, los diferentes métodos de influencia en el mundo, se transmite por medio de los instrumentos de trabajo y del lenguaje. A la par con el factor biológico —la herencia—, el hombre elaboró un procedimiento más poderoso y, además, directo de transmisión de la experiencia: el procedimiento social, que aceleró en muchas veces el progreso de la cultura material y espiritual.

Merced al lenguaje, la conciencia se forma y desarrolla como un fenómeno social, como un producto espiritual de la vida de la sociedad. En su calidad de medio de comunicación mutua de los seres humanos, de intercambio de experiencias, conocimientos, sentimientos e ideas, el lenguaje vincula a los hombres no sólo de un grupo social concreto y no sólo de una generación, sino también de generaciones diferentes. Así se crea la continuidad de las épocas históricas.

Los filósofos idealistas afirman que la conciencia se desasarrolla de sus fuentes internas y que, por ello, puede ser

comprendida exclusivamente a partir de sí misma. El materialismo dialéctico, por el contrario, arranca de que la conciencia no puede ser considerada aisladamente de los demás fenómenos de la vida social. La conciencia no está encerrada en sí misma, sino que se desenvuelve y cambia en el proceso de evolución histórica de la sociedad. Aunque la conciencia se remonta en su genealogía a las formas biológicas de la sique, no es un producto de la naturaleza, sino un fenómeno sociohistórico. No es en el cerebro como tal donde radican las causas de que surjan en el hombre las sensaciones, los pensamientos y los sentimientos. Por si sólo, el cerebro tal y como sale de "las manos de la naturaleza", no puede pensar como lo hacen los seres humanos. Le enseña a hacerlo la sociedad. El cerebro deviene un órgano de la conciencia sólo cuando el hombre se ve arrastrado a la vorágine de la vida social, cuando actúa en condiciones que nutren el cerebro con los jugos de la cultura —la cual se forma y desarrolla históricamente—, que le obligan a funcionar en la dirección determinada por las demandas de la vida social y le orientan a plantear y resolver los problemas que necesita el individuo, la sociedad.

5. Acerca del modelado del pensamiento

La cibernética —ciencia que trata de los complejos sistemas dinámicos autorregulados ha hecho una aportación sustancial a la cognición de la naturaleza del reflejo, de la conciencia. Entre esos sistemas figuran los organismos vivos, los órganos, las células, las agrupaciones de individuos biológicos, la sociedad y ciertos dispositivos técnicos. Es peculiar de todos ellos la facultad de recibir información, tratarla, recordarla, actuar según el principio de la reacción y, sobre esta base, efectuar la dirección.

¿Qué es, pues, *la información*? ¿Qué relación tiene con el reflejo? En torno a estas cuestiones no existe unidad de criterio. Unos científicos se inclinan a identificar por completo la información y el reflejo; otros, en cambio, opinan que la información y el reflejo son conceptos afines, pero no idénticos.

En el proceso de la reflexión se transmite ineluctablemente información, es decir, se transfiere de un objeto a otro

una ordenación determinada (estructura, forma), sobre la base de la cual se puede juzgar de tales o cuales rasgos y propiedades del objeto influyente.

Cada nivel de organización de la materia tiene sus propios procesos informativos específicos. En la naturaleza inorgánica se produce un intercambio de información, pero ésta no es desifrada. La facultad no sólo de recibir, sino de utilizar activamente la información es una propiedad fundamental de la naturaleza orgánica. En los animales surge una actividad especial de adaptación —la conducta— y, junto con ella, el gobierno, inconcebible sin el aprovechamiento de la información. En cibernética se entiende por gobierno la regulación del funcionamiento de un sistema (gobernado), basada en un determinado programa, por parte de otro sistema (gobernante). Así, el cerebro es un sistema gobernante, y los órganos del movimiento, por ejemplo, un sistema gobernado.

La información se transmite con la ayuda de ciertas *señales,* es decir, de procesos materiales (impulsos de la corriente eléctrica, oscilaciones electromagnéticas, olores, sonidos, colores, etc.). La señal, que posee una estructura determinada, puede por ello ser portadora de tal o cual información. La información es el contenido de la señal.

La construcción de computadoras electrónicas, que efectúan diversas operaciones mentales, se basa en el principio de la transmisión de información por medio de señales. Al surgir estas máquinas, que ayudan al hombre a tratar torrentes inmensos de información, ha adquirido gran actualidad el problema de si es posible modelar el pensamiento con el concurso de máquinas, de qué semejanzas y diferencias existen en los procesos que se operan en los dispositivos modeladores y en el cerebro humano.

En la actualidad se modelan en máquinas diversas funciones de la sique humana. Así, hay máquinas que "reconocen" las imágenes visuales. Es cierto que sólo pueden "reconocer" una clase limitada de objetos, que fue introducida en ellas durante el proceso de su "aprendizaje" o "autoaprendizaje". La diferencia de principio entre la percepción humana y la función "recognoscente" de la máquina consiste en que, en el primer caso, el resultado es una imagen subjetiva del objeto, y en el segundo, un código de distintos rasgos del objeto,

necesarios para que la máquina pueda resolver ciertos problemas.

El modelado de la memoria es el que da ahora mayores resultados prácticos. Se crean máquinas que memoran con una rapidez extraordinaria. Pueden retener en su "memoria" la información todo el tiempo que se quiera y reproducirla con irreprochable exactitud. Al mismo tiempo, las máquinas poseen un volumen de "memoria" bastante grande. Pero su "memoria" se diferencia sustancialmente de la memoria humana. En el cerebro del hombre existe un sistema semántico de invocación de la memoria, que permite extraer la información necesaria sin revisarla totalmente desde el comienzo hasta el fin. Merced a esta organización semántica de los conocimientos (y no gracias a la rapidez de los procesos fisiológicos) se consigue su velocidad de reproducción en la memoria humana. La información acumulada por el hombre no es un "almacenamiento" mecánico de ella, sino un proceso orientado a un fin concreto, consciente.

El modelado de la actividad mental propiamente dicha ofrece resultados no menos sorprendentes que el modelado de la percepción y la memoria. En nuestros días, las máquinas efectúan con todo éxito operaciones mentales como, por ejemplo, demostrar teoremas geométricos, traducir de un idioma a otro, jugar al ajedrez, etc.

Las máquinas pueden deducir lógicamente teoremas geométricos si en su "memoria" se introduce, en forma de programa, los axiomas y las premisas necesarios. Pero cumplen esta tarea gracias exclusivamente a la rapidez de funcionamiento. Sólo después de haber repasado todas las posibilidades, todas las variantes, la máquina elige, por último, la que es exacta.

Al resolver un problema de acuerdo con ciertas reglas, la máquina no penetra en la propia esencia del problema. Nos encontramos solamente ante el cumplimiento al pie de la letra de una orden recibida y el "desconocimiento" de las consecuencias. Pero el hombre, al actuar, piensa de ordinario en los resultados y las consecuencias de sus acciones, tanto para el mismo como para los demás. Y se guía por diversos motivos de carácter social, ausentes en las máquinas. Esto significa que las máquinas no tienen la facultad de crear, ya que el planteamiento de un problema y la interpretación

concreta de la solución son inseparables de la actividad creadora.

Los dispositivos cibernéticos modelan con gran éxito el mecanismo, inherente al hombre, del pensamiento lógico formal. Sin embargo, dicho mecanismo está lejos de agotar la conciencia del hombre. Esta última se caracteriza por la flexibilidad dialéctica y la exactitud en la solución de los problemas, no condicionadas por ningún sistema rígido de reglas formales.

Importa, a este respecto, tener presente que la capacidad de pensar que posee el hombre no radica solamente en la estructura de su cerebro. Se forma a través de su conocimiento de la cultura acumulada a lo largo de la historia, a través de la educación y la instrucción, a través de una actividad determinada con ayuda de medios y métodos creados por la sociedad. La riqueza del mundo interior del hombre es una consecuencia de la riqueza y diversidad de sus vínculos sociales. Por eso, para que fuera posible modelar por completo la conciencia del hombre, su estructura y todas sus funciones, no bastaría con reproducir únicamente la estructura del cerebro. Para ello sería necesario reproducir la lógica de toda la historia del pensamiento humano y, en consecuencia, repetir todo el camino histórico de desarrollo de la humanidad y proveerlo de todas las necesidades, incluidas las necesidades políticas, morales, estéticas, etc.

El hombre como ser dotado de conciencia surge en el curso del desarrollo social. Por eso, el problema del hombre y de su conciencia no es tanto un problema de las ciencias naturales y de la cibernética como un problema de la filosofía y sociología.

Por consiguiente, el análisis del problema de la conciencia, de sus peculiaridades y su origen, de su conexión con el cerebro y el lenguaje confirma la justedad del postulado marxista-leninista sobre la esencia refleja y el carácter sociohistórico de la conciencia.

CAPÍTULO V

LEYES DIALECTICAS UNIVERSALES DEL DESARROLLO

En la filosofía marxista-leninista, la aceptación de la materialidad del mundo es inseparable del reconocimiento de su mutabilidad constante. La materia se encuentra en estado de movimiento y desarrollo eternos e ininterrumpidos. La dialéctica —la doctrina más completa, armoniosa y profunda del desarrollo— es la esencia del marxismo-leninismo, su base téorica fundamental. Las leyes universales de la dialéctica revelan los rasgos esenciales de todo fenómeno en desarrollo, cualquiera que sea el campo de la realidad a que pertenezca.

1. La dialéctica materialista como ciencia de la concatenación universal y del desarrollo

La moderna concepción científica del mundo se asienta firmemente en el principio del movimiento, la mutación y el desarrollo como principio fundamental universal del ser y del saber. Este principio se ha abierto camino a lo largo de toda la historia del pensamiento humano en lucha contra las distintas concepciones metafísicas.

La filosofía ha desempeñado un magno papel en la afirmación de la idea del desarrollo y en la elaboración de la teoría científica de éste. Mucho antes ya de que las ciencias concretas que tratan de la naturaleza y de la sociedad supieran enfocar desde el punto de vista del desarrollo los problemas que estudian, la filosofía adelantó el enunciado referente al desarrollo como principio fundamental del ser. Numerosos

filósofos de la Grecia antigua consideraban que todo el mundo y cada objeto eran resultado de un proceso de formación. Cierto que sus opiniones, pese a toda su perspicacia, eran ingenuas. Pero el propio hecho de que se plantease el problema del desarrollo como ley universal de todo lo existente dejó ya una profunda huella en la historia de la cognición del mundo. Con posterioridad, apoyándose en las ramas concretas del conocimiento, la filosofía elaboró ideas cada día más profundas sobre la esencia del desarrollo. Mas para ello hubo de recorrer un camino complicado y nada rectilíneo. Durante varios siglos predominó la concepción metafísica del mundo como doctrina que proclamaba la inmutabilidad y la constancia de las cosas y de sus propiedades. Y sólo a fines del siglo XVIII, aproximadamente, empezaron a penetrar de nuevo en la ciencia y la filosofía las ideas del desarrollo, del cambio, pero basadas ya en un estudio profundo de la naturaleza.

La dialéctica materialista surgió como resultado de la sintetización de las conquistas de la ciencia, y también de la experiencia histórica de la humanidad, la cual demostró que la vida social y la conciencia humana, lo mismo que la naturaleza, se encuentran en estado de cambio y desarrollo constantes. De conformidad con ello, la dialéctica es definida en la filosofía marxista-leninista como la ciencia "de las leyes generales que rigen la dinámica y el desarrollo de la naturaleza, de la sociedad humana y del pensamiento"[1], como "la doctrina del desarrollo en su forma más completa, más profunda y más exenta de unilateralidad, la doctrina de la relatividad del conocimiento humano, que nos da un reflejo de la materia en constante desarrollo"[2].

Es imposible comprender el concepto de desarrollo sin los conceptos de concatenación, interdependencia e interacción de los fenómenos. Fuera de la conexión e interacción de los diferentes objetos, así como de los distintos aspectos y elementos dentro de cada objeto, sería imposible todo movimiento. De ahí que Engels dé también a la dialéctica la

---

[1] F. Engels. *Anti-Dühring*. (C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 20, pág. 145.)

[2] V. I. Lenin. *Tres fuentes y tres partes integrantes del marxismo*. (*O.C.*, t. 23, págs. 43-44.)

denominación de "ciencia de la concatenación universal"[3]. Al definir en el artículo *Carlos Marx* los rasgos más esenciales de la dialéctica, Lenin subraya especialmente la "interdependencia e íntima e inseparable concatenación de *todos* los aspectos de cada fenómeno (con la particularidad de que la historia pone constantemente de manifiesto aspectos nuevos), concatenación que ofrece un proceso único y lógico universal del movimiento..."[4]

Para comprender justamente cualquier fenómeno es preciso considerarlo en conexión con otros fenómenos, conocer su origen y su desarrollo ulterior.

La conexión entre los objetos tiene carácter diverso: unos fenómenos están vinculados directamente; otros, a través de una serie de eslabones intermedios; pero la conexión es siempre interdependencia, interacción.

En el mundo, todos los sistemas se forman únicamente como resultado de la acción recíproca de los elementos que los integran. De la misma manera, todas las propiedades de los cuerpos surgen sobre la base de la interacción y del movimiento y se manifiestan a través de ellos. La interacción es universal: comprende los múltiples cambios de las propiedades y los estados de los objetos, todos los tipos de nexos existentes entre ellos.

En el mundo no hay fenómenos absolutamente aislados: cada uno está condicionado por otros. Un fenómeno arrancado de su conexión natural se transforma en algo inexplicable, irracional. Está claro que en el proceso cognoscitivo, para estudiar un objeto u otro, lo separamos en los primeros momentos de la concatenación universal. Pero tarde o temprano, la lógica de la investigación hace imprescindible restablecer esa concatenación, pues de otro modo es imposible recibir una imagen verdadera del objeto.

Cada fenómeno y todo el mundo en su conjunto constituyen un complejo sistema de relaciones, cuyo aspecto más esencial es la conexión e interacción de las causas y los efectos. Gracias a esta conexión, unos fenómenos y procesos engendran otros, se pasa de unas formas del movimiento a otras: se realizan el movimiento y el desarrollo eternos. El

[3] F. Engels. *Dialéctica de la Naturaleza.* (C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 20, pág. 343.)

[4] V. I. Lenin. (*O.C.*, t. 26, pág. 55.)

mundo no aparece como un amontonamiento caótico y accidental de objetos, acontecimientos y procesos, sino como un todo regular en el que reinan leyes objetivas, independientes de la conciencia y la voluntad de los hombres.

La concatenación universal, la acción recíproca de los fenómenos y procesos, debe encontrar su reflejo en la interrelación de los conceptos humanos. Sólo en ese caso puede el hombre conocer el mundo en su unidad y su movimiento. El concepto científico o el sistema de conceptos formados por el hombre en el proceso cognoscitivo no es otra cosa que el reflejo de los nexos internos de los fenómenos y procesos entre sí.

La ciencia ha tendido siempre, de una forma o de otra, a descubrir los nexos de los fenómenos. Pero el estudio de los diversos fenómenos como un todo único conexo jamás ha ocupado en la ciencia un lugar tan importante como en nuestro tiempo. El análisis de los fenómenos y procesos como sistemas,— es decir, como integridades cuyos elementos y partes se encuentran en conexión e interdependencia determinadas y que son ellas mismas aspectos y partes de sistemas más amplios— es una peculiaridad característica de la ciencia contemporánea.

La misión, el objetivo de la ciencia consiste, ante todo, en concebir la naturaleza y la sociedad como un proceso regular del movimiento y del desarrollo, como un proceso condicionado y dirigido por leyes objetivas. Ahora bien, ¿qué es ley? *Ley es el nexo interno y el condicionamiento mutuo de los fenómenos.* Pero no todo nexo de los fenómenos y procesos es una ley, una regularidad. La ley se caracteriza precisamente por *la relación esencial, estable, reiterada e interna inherente a los fenómenos y por su condicionamiento mutuo.*

La relación (o nexo) puede ser también externa, no esencial, originada por una coincidencia o un entrelazamiento casuales de circunstancias. Este nexo deja su huella en el desarrollo, pero no lo determina. La ley, en cambio, *es una expresión de la necesidad,* es decir, de una relación que determina, si se dan ciertas condiciones, el carácter del desarrollo. Tal es, v. gr., la relación existente entre el régimen económico de la sociedad y otros fenómenos sociales (el Estado, las formas de la conciencia social, etc.). El cambio del

régimen económico origina de manera necesaria cambios regulares de otros aspectos de la vida social.

Toda ley representa cierto nexo estable entre los propios fenómenos o entre sus propiedades. Expresa, por consiguiente, una relación en la que el cambio de unos fenómenos suscita un cambio totalmente definido de los demás.

La ley es *la forma de la universalidad.* El conocimiento de las leyes nos permite captar en conceptos el mundo complejo y multiforme en su unidad, en su integridad. "El concepto de *ley* es *un* grado del conocimiento por el hombre de *la unidad* y *la concatenación,* de la interdependencia e integridad del proceso universal"[5].

Apoyándose en el conocimiento de las leyes de la naturaleza y de la sociedad, los hombres actúan de una manera consciente, prevén el advenimiento de unos u otros acontecimientos, transforman en provecho propio los objetos de la naturaleza y sus propiedades y cambian con fines concretos las condiciones sociales de su vida. "Una vez se ha penetrado en la conexión de las cosas —decía Marx—, se viene abajo toda la fe teórica en la necesidad permanente del orden actual, se viene abajo antes de que dicho orden se desmorone prácticamente"[6].

No es casual, por ello, que la doctrina materialista sobre el desarrollo regular de la naturaleza y de la sociedad sea atacada por los adversarios del conocimiento científico fidedigno y por quienes están interesados en eternizar el orden de cosas caduco.

Los filósofos idealistas intentan negar el carácter objetivo de las leyes, considerando que son fruto de la razón humana. Por ejemplo, el idealista subjetivo Karl Pearson dijo: "En la acepción científica de la palabra, la ley es, en esencia, un producto del espíritu humano y carece de sentido al margen del hombre. La ley debe su existencia al poder creador de su intelecto. Tiene mayor sentido afirmar que el hombre dicta leyes a la naturaleza que lo contrario, es decir, que la naturaleza dicta leyes al hombre"[7]. Si las leyes fuesen dictadas a la realidad por el hombre mismo, la ciencia sería impotente

[5] V. I. Lenin. *Cuadernos filosóficos. (O.C.,* t. 29, pág. 135.)

[6] *Carta de C. Marx a L. Kugelmann.* Londres. 11 de julio de 1868. (C. Marx y F. Engels. *Obras,* t. 32, págs. 461-462.)

[7] K. Pearson. *The Grammar of Science.* London. 1911, p. 87.

para predecir los fenómenos futuros, y el hombre no podría crear, sobre la base de las leyes objetivas conocidas, diferentes dispositivos técnicos que facilitan la conquista y la transformación del mundo exterior. La dialéctica materialista no se dedica a inventar, a crear artificialmente nexos y leyes, sino que señala a la ciencia la tarea de descubrirlas en el propio mundo objetivo.

Examinemos ahora los tipos fundamentales de leyes objetivas. Pueden ser divididas en tres grandes grupos: 1) parciales, que expresan las relaciones entre las propiedades específicas de los objetos o entre los procesos en el marco de una u otra forma del movimiento; 2) generales, para grandes conjuntos de objetos y fenómenos, y 3) universales. Las primeras se manifiestan en ciertas condiciones concretas y tienen un campo de acción muy limitado. El segundo grupo comprende las leyes que expresan la conexión entre propiedades relativamente generales (pero no universales) de muchos objetos materiales cualitativamente heterogéneos, entre fenómenos que se repiten con frecuencia. Entre ellas figuran, por ejemplo: en física, las leyes de la conservación de la masa, la energía, la carga y la cantidad de movimiento; en biología, la ley de la selección natural. Las leyes del tercer grupo expresan las relaciones dialécticas universales entre todos los fenómenos existentes, entre sus propiedades, entre las tendencias del cambio de la materia. A la par con la diversidad cualitativa, es inherente también a la materia cierta unidad interna, que se manifiesta en la concatenación universal y el condicionamiento de todos los fenómenos, en el desarrollo histórico y en la transformación de unas formas de la materia en otras. Esta unidad precisamente es la que expresan las leyes universales.

Como ciencia filosófica, el objeto de la dialéctica son las leyes universales.

Las leyes de la dialéctica rigen en todas partes, abarcan todos los aspectos de la realidad. Son *leyes de la naturaleza, de la sociedad y del pensamiento.* Por eso tienen una significación metodológica cognoscitiva universal. Y en consecuencia, la dialéctica no es un método de una rama cualquiera del saber, sino *el método universal de la actividad cognoscitiva de los hombres.* Importa tener presente que la dialéctica no es una "ganzúa universal" con la que se puede "abrir"

cualquier secreto científico. La importancia cognoscitiva de la dialéctica consiste en que señala el enfoque justo, el punto de vista verdadero sobre la realidad; mas ese enfoque puede efectuarse solamente con un estudio concreto de los fenómenos.

Las leyes universales del desarrollo son elaboradas por la dialéctica como *leyes del ser* y *leyes del saber,* que por su esencia, por su contenido, son únicas y coinciden. Fuera de esta unidad no es posible ningún conocimiento verdadero, ningún pensamiento verdadero. Por eso, la dialéctica es no sólo la doctrina de las leyes del desarrollo del ser, sino también la teoría del conocimiento, la lógica, es decir, la doctrina de las formas y leyes del pensamiento. Las leyes de la dialéctica, que tienen un contenido objetivo, son a la vez peldaños de la cognición, formas lógicas del reflejo de la realidad auténtica.

Pasemos ahora al análisis concreto de las leyes fundamentales de la dialéctica.

2. Ley de la transformación de los cambios cuantitativos en cualitativos y viceversa

En la doctrina dialéctica del desarrollo, el centro de gravedad no consiste simplemente en afirmar que todo se desarrolla, sino en comprender científicamente el mecanismo de este desarrollo. Porque hoy, en una época de asombrosos éxitos de la ciencia y de grandiosas transformaciones sociales, nadie se atreve ya a negar el desarrollo. Todos "están de acuerdo" con el principio del desarrollo. Pero, como señalaba Lenin, este "acuerdo" es, a veces, de tal naturaleza que por medio de él se falsea la verdad.

Existen diversas concepciones y enfoques del principio del desarrollo. Entre esas numerosas concepciones, Lenin destacaba las dos más esenciales: una expresa la teoría científica, dialéctica, del desarrollo; la otra, una teoría no científica, antidialéctica. Esta tesis leninista sobre las dos concepciones opuestas tiene gran importancia, pues proporciona un criterio para diferenciar la doctrina auténticamente científica, dialéctica, del desarrollo. Lenin dice, a este respecto:

"Las dos concepciones fundamentales... del desarrollo

(de la evolución) son: el desarrollo en el sentido de disminución y aumento, como repetición, y el desarrollo como unidad de los contrarios (el desdoblamiento de la unidad en dos polos que se excluyen mutuamente y la relación entre ambos).

En la primera concepción del movimiento queda en la sombra el *a u t o*-movimiento, su fuerza *m o t r i z,* su fuente, su motivo (o bien se atribuye su fuente *a algo externo:* a Dios, al sujeto, etc.) En la segunda concepción, la atención fundamental se concentra precisamente en el conocimiento de *la fuente del "a u t o"-movimiento.*

La primera concepción carece de vida, es pobre, seca. La segunda tiene vitalidad. *U n i c a m e n t e* la segunda da la clave... de los "saltos", de la "solución de continuidad", de la "transformación en contrario", de la destrucción de lo viejo y del surgimiento de lo nuevo"[8].

La peculiaridad distintiva de la concepción dialéctica del desarrollo consiste en que no entiende éste como un simple crecimiento cuantitativo (aumento o disminución) de lo existente, sino como un proceso de desaparición, de destrucción de lo viejo y de surgimiento de lo nuevo. Este proceso se ve argumentado en la ley de la transformación de los cambios cuantitativos en cualitativos y viceversa. Para comprenderla, es necesario conocer primeramente varias categorías, como, por ejemplo, propiedad, cualidad, cantidad y medida.

Estamos rodeados de cosas y objetos entre los que existen, como ya sabemos, determinados nexos y relaciones. La cognición de una cosa empieza con ciertas manifestaciones exteriores y directas suyas, que surgen sólo en el proceso de su interacción con otras cosas. Fuera de la relación y de la acción recíproca de una cosa con otras es imposible saber nada de ellas. Merced a la interacción de las cosas se manifiestan sus *propiedades,* que son precisamente las que conoce el hombre, y, a través de ellas, las propias cosas, El metal, pongamos por caso, tiene propiedades como densidad, compresibilidad, temperatura de fusión, conductibilidad térmica y eléctrica, etc. Podría deducirse de eso que una cosa no es más que un conjunto de tales o cuales propiedades y que, por consiguiente, conocerla significa establecer de qué propieda-

[8] V. I. Lenin. *En torno a la cuestión de la dialéctica.* (*O.C.*, t. 29, pág. 317.)

des consta. Mas semejante deducción sería prematura. Por importantes que sean las propiedades de una cosa para poder definirla, dicha cosa no se reduce a ellas. Algunas propiedades pueden cambiar y hasta desaparecer sin que la cosa deje de ser lo que es. Pongamos un ejemplo. El capitalismo, en el proceso de su desarrollo, cambia una serie de propiedades que le son inherentes, el capitalismo premonopolista se convierte en monopolista, pero no por ello deja de ser capitalismo.

Así pues, las propiedades mismas de una cosa son una manifestación de algo más esencial que la caracteriza. Ese algo más esencial es la cualidad de la cosa. La cualidad determina una cosa precisamente como esa cosa, y no como otra. Gracias a esta determinación, unas cosas se diferencian de otras y, a consecuencia de ello, se forma la diversidad cualitativa de la realidad, que tanto nos sorprende. "*La cualidad* —dice Hegel, explicando esta categoría— es en general idéntica al ser, es la determinación directa... Algo es lo que es gracias a su cualidad, y al perder su cualidad deja de ser lo que es"[9]. La ciudad es algo más que un simple conjunto de propiedades, incluso esenciales, pues expresa la unidad, la integridad de la cosa, su estabilidad relativa, su identidad con ella misma.

La cualidad está estrechamente vinculada a *la estructura* de la cosa, es decir, a una determinada forma de organización de los elementos y propiedades que la componen, a consecuencia de lo cual no es simplemente un conjunto de éstos, sino su unidad e integridad. La estructura de una cosa permite comprender por qué la modificación o hasta la pérdida de unas u otras propiedades de esa cosa no conduce directamente al cambio de su cualidad. Prosigamos el ejemplo del capitalismo. La estructura del modo de producción capitalista encarna una conexión de todos sus aspectos, elementos y propiedades que dimana de su naturaleza —la propiedad privada—, de las relaciones entre el capital y el trabajo. Esto precisamente determina su originalidad cualitativa, y mientras no cambie la propia estructura de la conexión entre los medios de producción y los productores,

[9] Hegel. *Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse*, Berlín, 1840, S. 179.

el capitalismo no dejará de ser lo que es. Y es cabalmente ese cambio de la sociedad burguesa el que dan de lado sus apologistas de nuestros días, los cuales tratan de identificar algunas propiedades del capitalismo con el cambio cualitativo radical de éste.

En la propia definición de la cualidad tropezamos ya con la dialéctica del objeto, de la cosa. Porque cuando determinamos una cosa en su originalidad cualitativa, la comparamos con otra y, por consiguiente, establecemos los límites de su ser. Más allá de esos límites no es ya lo que es, está ya otra cosa. Esto significa que la cualidad de la cosa se identifica con su finitud.

La determinación cualitativa de cualquier clase de objetos significa su igualdad. Naturalmente, esos objetos se distinguen por algunas propiedades, pero son idénticos cualitativamente. Siendo idénticos por su cualidad, sólo se diferencian cuantitativamente. Pueden ser muchos o pocos, pueden distinguirse entre sí por el volumen, la magnitud, etc. Dicho con otras palabras: la identidad, la homogeneidad de los objetos por su cualidad es una premisa que permite comprender otro aspecto suyo: *la cantidad*. En este sentido decía Hegel que la cantidad es "la cualidad suprimida", es decir, el análisis de las cosas como cualidad nos lleva ineluctablemente a la categoría de cantidad. Esto es natural, pues no hay ni puede haber por separado cualidad o cantidad: existe una cosa que es simultáneamente lo uno y lo otro. Sólo con fines cognoscitivos separamos artificialmente la cualidad de la cantidad, pero lo hacemos para establecer después su conexión.

La categoría de *cantidad* requiere abstracción de la diversidad cualitativa de las cosas. La regularidad general de la cognición es tal que al principio se investigan las diferencias cualitativas de las cosas, y después, sus regularidades cuantitativas. Las últimas permiten conocer más a fondo la esencia de las cosas. Por ejemplo, la ciencia no pudo comprender durante largo tiempo la causa de la diferencia cualitativa de los colores: rojo, verde, violado, etc. Consiguió explicarlo únicamente cuando se comprobó que la diferencia de los colores está determinada por la longitud, cuantitativamente distinta, de las ondas electromagnéticas.

Al estudiar la sociedad capitalista en su obra *El Capital*,

Marx dilucida primeramente la cualidad de las mercancías, "célula" del modo de producción capitalista. Prueba que las mercancías se diferencian como valores de uso, es decir, porque satisfacen distintas necesidades de los compradores. Muestra también que el trabajo, que produce mercancías cualitativamente diferentes, se distingue por una cualidad especial: es el trabajo concreto del carpintero, del pastelero, del zapatero, etc. Pero si el trabajo, que produce mercancías distintas, se diferenciara únicamente por eso, ¿cómo podríamos intercambiar, pongamos por caso, unas botas y unas mesas? Marx establece que las mercancías son un producto no sólo del trabajo concreto, sino también del "trabajo abstracto" —peculiar precisamente de la producción mercantil—, del trabajo como gasto de fuerzas humanas, de energía física e intelectual. Este trabajo cualitativamente homogéneo permite comparar las mercancías más diversas y cambiar unas por otras. Se le puede distinguir cuantitativamente y, en consecuencia, cambiar mercancías distintas en proporciones diferentes. Eso permitió a Marx pasar del análisis cualitativo de las mercancías y del trabajo que los produce al análisis cuantitativo de las leyes del intercambio de mercancías.

Cuanto queda dicho muestra que la cantidad es la expresión de la homogeneidad de las cosas, de su semejanza y parecido, a consecuencia de lo cual pueden efectuarse con ellas operaciones de aumento o disminución, división o unión, etc. Por eso, la cantidad se ve plasmada en la magnitud, el número, el volumen, el grado y la intensidad del desarrollo de tales o cuales aspectos del objeto, en el ritmo de los procesos y en las propiedades espaciales y temporales de los fenómenos. Cuanto más complejos son los fenómenos, tanto más complejos son sus parámetros cuantitativos y tanto más difícil resulta someterlos a un exacto análisis cuantitativo. Esto se refiere de manera especial a los fenómenos sociales, aunque la experiencia de la ciencia moderna testimonia cada día más que los métodos cuantitativos, matemáticos, de investigación pueden ser utilizados también (y en la actualidad se utilizan ampliamente) en el análisis de los fenómenos de la vida social.

La diferencia esencial entre la cantidad y la calidad consiste en que se pueden modificar algunas propiedades cuan-

titativas sin que la cosa sufra cambios considerables. Por ejemplo, el tamaño de una cosa puede ser mayor o menor, pero esto no se manifiesta en ella como objeto de una calidad determinada. O se puede elevar la temperatura del metal en decenas e incluso centenas de grados, pero no se funde, es decir, no cambia hasta cierto momento su estado de agregación. Esto significa que la determinación cuantitativa no está vinculada tan estrechamente al estado de la cosa como la determinación cualitativa. De ahí que al analizar las relaciones cuantitativas sea posible abstraerse, en ciertos límites, de la cualidad de los objetos. En esta peculiaridad de la cantidad se basa el empleo a gran escala de los métodos cuantitativos, matemáticos, en muchas ciencias que estudian objetos cualitativamente diferentes.

Sin embargo, los cambios cuantitativos tienen relaciones externas con las cosas sólo en límites determinados para cada una de ellas. A veces, incluso el más mínimo rebasamiento de estos límites o fronteras implica un cambio cualitativo radical de la cosa. Está claro que todo cambio cuantitativo influye en el estado de la cosa, en sus propiedades. Pero solamente los cambios cuantitativos que alcanzan cierto nivel, cierto límite, están vinculados a los cambios cualitativos radicales de los objetos.

La dependencia de la cualidad respecto de la cantidad puede observarse en el ejemplo de la diversidad cualitativa de los átomos. Cada especie nuclear está determinada por la cantidad de protones que contienen sus núcleos, o, como suele decirse, por el número de orden en el sistema periódico de los elementos. Si se agrega o se quita un protón, el átomo será cualitativamente otro.

Así pues, la cualidad de la cosa está unida inseparablemente a cierta cantidad. Este nexo e interdependencia de la cualidad y la cantidad reciben la denominación de *medida*. La categoría de medida expresa una relación entre estos aspectos del objeto en la que su cualidad se basa en una cantidad determinada, y esta última es una cantidad de determinada cualidad. Precisamente las modificaciones de estas relaciones mutuas, los cambios de la medida, explican el mecanismo del desarrollo, en virtud del cual este último no debe ser comprendido como el movimiento en unos límites constantes e inmutables, sino como la sustitución de lo viejo

con lo nuevo, como un proceso eterno e ininterrumpido de renovación de lo existente. A un cierto grado, los cambios cualitativos alcanzan un nivel en el que la armonía anterior de la cualidad y la cantidad se transforma en desarmonía. Y entonces, el viejo estado cualitativo cede su lugar a otro nuevo; en una palabra, se produce una renovación de lo existente, que constituye la esencia del desarrollo dialéctico.

La transformación de los cambios cuantitativos en cualitativos va acompañada también de un proceso inverso: la nueva cualidad engendra nuevos cambios cuantitativos. Y es natural que sea así, pues la nueva cualidad está vinculada de manera regular a otros parámetros cuantitativos. Por ejemplo, el modo de producción socialista, siendo como es una nueva cualidad en comparación con el capitalista, tiene la posibilidad de desarrollar las fuerzas productivas y todos los demás aspectos de la sociedad a un ritmo más rápido, en proporciones cuantitativamente mayores, etc.

Los cambios cuantitativos se efectúan *continua y gradualmente*. Los cambios cualitativos tienen lugar en forma de *soluciones de continuidad*. Esto significa que el desarrollo, que representa la unidad de los cambios cuantitativos y cualitativos, es al mismo tiempo la unidad de *la continuidad y la discontinuidad*. "La vida y el desarrollo de la naturaleza —decía Lenin— comprenden tanto la lenta evolución como los saltos bruscos, las soluciones de continuidad"[10].

Si se niega el desarrollo como unidad de una y otra forma, habrá que admitir entonces una de dos nociones posibles, pero igualmente erróneas, del mundo: o considerar que toda su riqueza, las diversas manifestaciones de la naturaleza inorgánica y orgánica, el reino polifacético de las plantas y de los animales y el hombre han existido siempre y se han modificado sólo cuantitativamente, o suponer que todo eso ha surgido por milagro de golpe, súbitamente. En la historia de la ciencia y de la filosofía se han expuesto estas nociones, pero ambas han sido refutadas por todo el curso de la cognición y de la práctica histórica.

Ambas concepciones han alcanzado gran difusión en las teorías sociales. Todo el reformismo en el movimiento obre-

---

[10] V. I. Lenin. *Las divergencias en el movimiento obrero europeo.* (*O. C.*, t. 20, pág. 66.)

ro se basa en la hiperbolización unilateral de la continuidad, del desarrollo cuantitativo gradual, de lo cual se deduce que el capitalismo "se integra" en el socialismo sin necesidad de revoluciones sociales, mediante la acumulación paulatina de elementos socialistas que surgen en la sociedad burguesa. En contraposición a los reformistas, los anarquistas y los revolucionarios pequeñoburgueses niegan toda importancia de la forma cuantitativa, continua, del desarrollo y reconocen únicamente los cataclismos sociales, las revueltas. Al suponer que sólo por ese camino se pueden cambiar las condiciones sociales, caen en el aventurerismo político y no toman en consideración las condiciones objetivas necesarias para los saltos revolucionarios.

La fase del desarrollo cuantitativo continuo no modifica la cualidad, pero crea las premisas para ello. La vida no habría podido surgir de la materia inorgánica si los procesos físico-químicos operados en la envoltura acuática de la Tierra no hubiesen preparado las condiciones correspondientes. La aparición de la sustancia viva significó no sólo un nuevo cambio cuantitativo en la materia inorgánica, sino su cambio cualitativo radical, el surgimiento de un tipo de materia nuevo por completo, con nuevas propiedades y regularidades. Y eso es precisamente el salto en el desarrollo, la solución de continuidad.

Todo cambio cualitativo se produce *en forma de salto*. Al culminar cualquier proceso, el salto significa el momento del cambio cualitativo del objeto, el momento crucial, la fase crítica del desarrollo. Es como si hiciera un nuevo nudo en el hilo general del desarrollo. "El propio capitalismo —decía Lenin refiriéndose a este principio del desarrollo— crea a su sepulturero, él mismo crea los elementos del nuevo régimen; pero, al mismo tiempo, sin un "salto", estos elementos aislados no cambian en nada el estado general de las cosas, no afectan en nada al dominio del capital"[11].

El salto es una forma de desarrollo bastante más rápida que la del desarrollo continuo. Es el período de desenvolvimiento más intenso, cuando lo viejo y caduco se transforma, desbrozando el terreno a peldaños nuevos, más elevados, del desarrollo. Por ejemplo, las revoluciones sociales

[11] Ibíd., págs. 65-66.

dan un impulso gigantesco al desarrollo de la vida material y espiritual de la sociedad. La misma importancia tienen los "saltos" en la ciencia, que significan nuevos y grandes descubrimientos.

Al efectuarse como unidad de la continuidad y de los saltos —por lo que una medida cede su lugar a otra o se transforma en otra—, el desarrollo puede tener la forma de "línea clave de medidas" (Hegel).

La ciencia moderna ofrece nuevos y nuevos testimonios en favor de la concepción de los objetos y de su desarrollo como unidad de la continuidad y la discontinuidad.

Las diferentes formas cualitativas del movimiento de la materia —mecánica, física, química, etc.— son consideradas por la ciencia como "puntos clave" en el proceso de diferenciación gradual de la materia; son también "soluciones de continuidad" los estados discretos (discontinuos) de la materia en sus diferentes niveles estructurales (partículas elementales, núcleos, átomos, moléculas, etc.). Las formas evolutivas (graduales) y revolucionarias (en forma de salto) son, en su unidad, una ley del desarrollo social. La concepción dialéctica se abre también camino, y cada día más, en las ciencias que tratan del pensamiento. En la esfera de la actividad mental, las observaciones sensoriales, el proceso de acumulación y estudio graduales de los hechos, "se interrumpen" por el surgimiento de sintetizaciones, conceptos y abstracciones; del caos de observaciones y opiniones diversas se forman hipótesis, que se transforman luego en teorías científicas; la intuición ilumina "de pronto", súbitamente, con una luz inesperada lo que parecían hechos inexplicables, etc.

En dependencia de las condiciones específicas, los cambios cuantitativos se transforman en cualitativos de manera diferente en las distintas esferas. Las diversas ciencias estudian las formas concretas de esta transformación o transición, del salto de un estado a otro. La filosofía, por su parte, ayuda a orientarse en toda esta pluralidad de formas y métodos de la transición, a destacar algunas de las más típicas, sin pretender, no obstante, que ofrezcan un cuadro exhaustivo, pues la vida es siempre más rica que la teoría más compleja.

Puede considerarse que esas formas típicas y más gene-

rales de los saltos son las siguientes: 1) la forma de la transformación relativamente rápida y brusca de una cualidad en otra, cuando el objeto, en tanto que sistema cabal con su propia estructura, sufre un cambio cualitativo radical como a consecuencia de un golpe o de una serie de golpes, y 2) la forma de la transición cualitativa gradual, cuando el objeto no se modifica de pronto ni por completo, sino en algunos de sus aspectos y elementos mediante la acumulación paulatina de cambios cualitativos, y sólo como resultado de esos cambios pasa de un estado a otro.

¿De qué depende y qué determina la forma del salto? ¿Por qué se produce ora en una forma ora en otra? La respuesta a estas preguntas hay que buscarla, en primer término, en las peculiaridades de los propios objetos del desarrollo.

La naturaleza y los procesos que tienen lugar en ella nos ofrecen multitud de ejemplos, en los que los saltos y las transiciones de un estado cualitativo a otro se efectúan en forma de cambios rápidos. Ejemplos de esas transiciones son: las transformaciones cualitativas de las partículas elementales de los elementos químicos, las combinaciones químicas, la liberación de energía en forma de explosiones atómicas, etc. Al mismo tiempo, en la naturaleza existen objetos cuyas transformaciones cualitativas en otros más complejos y perfectos están vinculadas a procesos muy largos y pueden producirse, como regla general, sólo gradualmente. Tales son, v. gr., las transformaciones cualitativas de unas especies de animales en otras. En las transformaciones de este tipo, los dos polos cualitativamente diferentes están unidos entre sí, de ordinario, por una gran cantidad de formas intermedias.

Ahora bien, por gradual que sea el proceso de transformación cualitativa, el paso a un nuevo estado es un salto. Engels señalaba: "La transición de una forma de movimiento a otra, por muy gradualmente que se desarrolle, representa siempre un salto..."[12] En esto se diferencian los cambios cualitativos graduales de los cambios cuantitativos graduales. Los últimos, al modificar unas u otras propieda-

[12] F. Engels. *Anti-Dühring*. (C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 20, pág. 66.)

des de la cosa, no afectan hasta cierto momento su cualidad. Sería erróneo comprender la gradación de las transformaciones cualitativas como si los cambios cualitativos, una vez surgidos, se acumularan cuantitativamente de una manera simple hasta que fuese desplazada la vieja cualidad en su conjunto. En la realidad este proceso es más complejo y polifacético. No es una simple suma aritmética de elementos de la nueva cualidad, sino una vía de perfeccionamiento constante, de cambios cualitativos constantes, a veces imperceptibles; una vía que presupone profundos cambios estructurales en la vieja cualidad, una serie de grados y etapas intermedios de ascensión hacia el resultado final, o sea, hacia la culminación completa del salto.

Las formas del salto dependen no sólo de la naturaleza del objeto, sino también de las condiciones en que se encuentra. Así, en las condiciones propias de la radiactividad natural, la desintegración de algunas sustancias —por ejemplo, del uranio— transcurre con extraordinaria lentitud: el período de semidesintegración equivale a miles de millones de años. Pero gracias a la reacción en cadena, ese mismo proceso de desintegración es instantáneo al estallar una bomba atómica.

La experiencia histórica muestra que también en el desarrollo social existen las formas de las transformaciones cualitativas (saltos) que acabamos de estudiar. Pueden convencerles de ello las revoluciones sociales, que transforman de raíz los regímenes sociales caducos. Un brillante ejemplo de revolución en forma de salto rápido y brusco es la Gran Revolución Socialista de Octubre.

A diferencia de las sociedades basadas en la explotación del hombre por el hombre, en el socialismo experimentan un cambio esencial las formas de las transformaciones cualitativas. Puesto que en el socialismo no existen ya clases hostiles, la sociedad en su conjunto está interesada en efectuar los cambios ya maduros. Además, el desarrollo no transcurre de manera espontánea, sino planificadamente, como preparación consciente de los saltos. Por eso, la forma predominante en el socialismo es la transición gradual de un estado cualitativo a otro. Pero, naturalmente, esto no excluye otras formas de los saltos, por ejemplo, los cambios bruscos y súbitos en el desarrollo técnico originados por

grandes descubrimientos, las nuevas posibilidades tecnológicas del fomento de la producción, las nuevas formas de actividad que aceleran el progreso, etc.

Cuanto queda dicho permite llegar a una conclusión general sobre la esencia y la importancia de la ley de la transformación de los cambios cuantitativos en cualitativos, y viceversa. *Esta ley es una concatenación y una acción recíproca de los aspectos cuantitativos y cualitativos del objeto, en virtud de las cuales los cambios cuantitativos, pequeños e imperceptibles al principio, van acumulándose gradualmente, alteran tarde o temprano la medida del objeto y originan cambios cualitativos radicales, que transcurren como saltos y se realizan en formas diversas, en dependencia de la naturaleza de los objetos y de las condiciones de su desarrollo.* El conocimiento de esta ley tiene gran importancia para comprender el desarrollo. Orienta a enfocar y estudiar los fenómenos como unidad de los aspectos cualitativo y cuantitativo, a ver las complejas concatenaciones e interacciones de estos aspectos y los cambios de las relaciones entre ellos.

3. Ley de la unidad y la lucha de los contrarios

A consecuencia de los cambios que se operan en un objeto, éste nunca es igual a sí mismo y, por consiguiente, tiene un carácter contradictorio interno. La contradicción entre la cualidad y la cantidad es sólo una de las manifestaciones de una ley general. Según esta ley a todas las cosas y procesos les son inherentes contradicciones internas, lo cual constituye precisamente la fuente y la fuerza motriz de su desarrollo. Lenin calificó la doctrina de las contradicciones de "núcleo" de la dialéctica.

Justamente en el problema de las contradicciones se enfrentan con violencia singular dos concepciones del desarrollo. Este hecho, que puede observarse en toda la historia de la filosofía, es peculiar también de la filosofía moderna.

Aristóteles caracterizó las opiniones de los pensadores de la antigüedad sobre esta cuestión con las siguientes palabras: "Todos reconocen que las cosas y sustancias existentes están compuestas de contra-

rios; por lo menos, todos declaran que el principio son los contrarios; por ejemplo, unos señalan (aquí) el impar y el par; otros, el calor y el frío; los terceros, el límite y lo ilimitado: los cuartos el amor y la enemistad"[13]. Pero fue Heráclito, dialéctico de la Grecia antigua, quien analizó con mayor profundidad para aquellos tiempos el problema de las contradicciones. Puesto que todo pasa y cambia, opinaba, la naturaleza de las cosas reside en su carácter contradictorio y todo ocurre sólo en virtud de la lucha de los contrarios.

Durante el largo período en que predominó la concepción metafísica del mundo se dio una solución errónea al problema de la esencia contradictoria de las cosas y del papel de las contradicciones en el desarrollo, si bien algunos filósofos expusieron ideas profundas a este respecto. A Hegel le corresponde un mérito inmenso en la elaboración de la doctrina dialéctica de las contradicciones, pero sus puntos de vista sobre este problema están impregnados de idealismo. Unicamente el marxismo ha sabido superar el carácter limitado de la filosofía de Hegel y formular una teoría científica de las contradicciones.

Muchos filósofos burgueses de nuestros días niegan resueltamente la esencia contradictoria dialéctica de los fenómenos. Consideran que sólo nuestros pensamientos pueden ser contradictorios, en tanto que las cosas objetivas están exentas de toda contradicción.

Es indiscutible que existen contradicciones del pensamiento —o, como se las llama a veces, "contradicciones lógicas"—, debidas a una inconsecuencia lógica, a un error lógico. Supongamos que al considerar una mesa, en un momento dado y en una conexión dada, expresemos dos juicios que se excluyen mutuamente, por ejemplo: "Esta mesa es redonda" y "Esta mesa no es redonda". En ese caso incurriremos en una inadmisible contradicción del pensamiento. La presencia de semejantes contradicciones en las teorías científicas son un testimonio de su falsedad o de su insuficiente elaboración. Sin embargo, es frecuente que tras esas contradicciones del pensamiento se oculten contradicciones objetivas de los propios fenómenos no comprendidas todavía. Los enemigos de la dialéctica combaten precisamente el reconocimiento de las contradicciones objetivas.

En el mundo no hay cosas ni fenómenos que sean absolutamente idénticos. Cuando hablamos de semejanza e identidad de unos objetos, comparándolos entre sí, su propia igualdad presupone que son diferentes, distintos en algo,

[13] Aristóteles. *Metafísica*, ed. en ruso, Moscú-Leningrado, 1934, pág. 61.

pues de otro modo pierde todo sentido compararlos. Y esto significa que incluso la simple confrontación externa de dos cosas revela *la unidad de la identidad y de la diferencia:* cada cosa es al mismo tiempo idéntica a otra y diferente de otra. Ya en este sencillo pensamiento, la identidad no es abstracta, sino *concreta*; dicho con otras palabras: lleva en sí el aspecto de identidad y de diferencia. O, como decía Engels al expresar esta idea, "*la identidad con sí mismo* tiene ya desde el primer momento, como complemento necesario, *la diferencia de todo lo demás*"[14].

La diferencia contenida en un objeto aparece no sólo como diferencia con respecto a otro objeto, sino también como diferencia *respecto de sí mismo*; es decir, el propio objeto de que se trate, independientemente de que lo comparemos o no con otro, lleva implícita la diferencia. Por ejemplo, un ser vivo es la unidad de la identidad y la diferencia tanto porque es semejante y no semejante a otros seres vivos como porque, al realizar el proceso de su vida, se niega a sí mismo, o sea, hablando simplemente, marcha al encuentro de su fin, de su muerte.

La afirmación de la teoría dialéctica de que un objeto existe y no existe al mismo tiempo, de que lleva en sí su propio no ser, debe ser comprendida en un solo sentido: el objeto es la unidad de la estabilidad y la mutabilidad, de lo positivo y lo negativo, de lo agonizante y lo naciente, etc.

Y esto significa que todo objeto y todo fenómeno es una *unidad de contrarios*. El sentido de este importante concepto consiste, en primer término, en que a todos los objetos les son inherentes aspectos y tendencias contradictorios internos. La contradicción interna es una propiedad inalienable de la estructura de todo objeto y de todo proceso. Además, cada objeto o grupo de objetos tiene sus propias contradicciones específicas, que deben ser reveladas mediante un análisis concreto. Pero el concepto de unidad de los contrarios no se limita a reconocer el carácter contradictorio interno de los fenómenos. Es muy importante tener en cuenta el carácter de los nexos y de la acción recíproca entre los

[14] F. Engels. *Dialéctica de la Naturaleza.* (C. Marx y F. Engels. *Obras,* t. 20, pág. 530.)

contrarios, así como su estructura. Este nexo es de tal naturaleza que cada aspecto del todo único existe solamente en tanto que existe su otro aspecto contrario. El desdoblamiento del objeto no significa una relación exterior entre los contrarios. La presuposición mutua, la condicionalidad recíproca y la interpenetración de los aspectos, propiedades y tendencias contradictorios del desarrollo del todo son un rasgo esencialísimo de cualquier unidad de contrarios.

Pero el condicionamiento mutuo de los contrarios no es más que una peculiaridad de la contradicción dialéctica. Otro aspecto inalienable de ella es la negación recíproca. Precisamente porque los aspectos de un todo único son contrarios, se encuentran en un estado no sólo de interrelación, sino también de exclusión recíproca, de rechazamiento mutuo. Esto se expresa en el concepto de lucha de los contrarios.

En su aspecto general, el concepto de lucha de los contrarios registra las formas más diversas y variadas de negación y exclusión recíprocas de los mismos. En una serie de casos, sobre todo en la vida social y, en parte, en la naturaleza orgánica, esta exclusión mutua de los contrarios tiene un carácter que expresa con exactitud el término "lucha". Tal es, por ejemplo, la lucha de clases, la lucha de los diversos partidos en la sociedad, etc. Aplicado a la naturaleza inorgánica, la "lucha" de los contrarios tiene primordialmente el carácter de acción y reacción, de atracción y repulsión, etc. Mas cualesquiera que sean las formas de esta lucha, lo principal es que la contradicción dialéctica lleva implícito el aspecto de negación recíproca de los contrarios; un aspecto, por cierto, muy esencial, pues *la lucha de los contrarios es la fuerza motriz, la fuente del desarrollo.* De ahí que Lenin formulara con las siguientes palabras el desarrollo dialéctico: "El desarrollo es la "lucha" de los contrarios"[15].

Cuanto hemos dicho sobre la significación de cada uno de los aspectos de la contradicción dialéctica —los aspectos de "unidad" y "lucha" de los contrarios— permite hacer otra importante deducción. Lenin la formuló como sigue: "La unidad (coincidencia, identidad, igualdad de acción) de los contrarios es convencional, temporal, transitoria, rela-

[15] V. I. Lenin. *Cuadernos filosóficos.* (*O.C.*, t. 29, pág. 317.)

tiva. La lucha de los contrarios que se excluyen mutuamente es absoluta, como es absoluto el desarrollo, el movimiento"[16]. Esto significa que una consecuencia lógica de la lucha de los contrarios es la desaparición del objeto existente como determinada unidad de los contrarios y el surgimiento de un nuevo objeto con una unidad de contrarios nueva, peculiar sólo de él.

Así pues, la esencia de la contradicción dialéctica puede ser definida como una relación y concatenación entre los contrarios en la que éstos se afirman y niegan mutuamente y la lucha entre ellos sirve de fuerza motriz, de origen del desarrollo. De ahí la denominación de la ley que estamos estudiando: *ley de la unidad y la lucha de los contrarios.*

Esta ley explica una de las peculiaridades más importantes del desarrollo dialéctico: el movimiento, el desarrollo se efectúa como *auto*movimiento, como *auto*desarrollo. Los conceptos de automovimiento y autodesarrollo tienen, ante todo, un profundo sentido materialista. Significan que el mundo se desarrolla no a consecuencia de causas externas a él, sino en virtud de sus propias leyes, de las leyes del movimiento de la materia misma. Tienen un sentido dialéctico, pues orientan a buscar en las contradicciones internas el origen, la fuerza motriz de los fenómenos. En el pasado, incluso algunos materialistas que rechazaban toda fuerza sobrenatural como factor constante que influye en los procesos naturales, se vieron obligados a recurrir a un misterioso "impulso inicial" que puso en movimiento la materia.

La doctrina dialéctica de que el movimiento, el desarrollo, en la naturaleza tiene el carácter de automovimiento, de autodesarrollo, permite comprender por qué muchos filósofos burgueses contemporáneos atacan tan furiosamente el postulado de la esencia contradictoria de las cosas. Con esta concepción del desarrollo no queda lugar para la mítica "fuerza creadora" "suprema" situada por encima de la naturaleza[17].

---

[16] Ibid.,

[17] Por ejemplo, el filósofo neotomista H. Ogiermann, en su libro *La dialéctica materialista* ("Materialistische Dialektik") —enfilado contra el método marxista— considera injusto explicar con el principio del automovimiento los cambios tanto no esenciales como radicales que se producen en la naturaleza. Según la concepción metafísica del autor del

Algunos filósofos burgueses admiten las contradicciones; por ejemplo, las contradicciones de la sociedad capitalista. Pero las consideran eternas, insolubles, "trágicas", etc. Otros, por el contrario, tratan de velarlas y atenuarlas. El enfoque de esta cuestión tiene muchos matices, pero el sentido antidialéctico de todos ellos es idéntico.

Al establecer que a todas las cosas y a todos los procesos les son inherentes contradicciones internas, que constituyen la fuerza motriz del autodesarrollo de la naturaleza y de la sociedad, la dialéctica materialista explica cómo transcurre este proceso.

Las contradicciones no son algo inmóvil, inmutable. Una vez surgidas, las contradicciones concretas se desarrollan, pasan por fases y grados determinados. Ningún fenómeno desaparece y cede su lugar a otros antes de que se revelen sus contradicciones y se desplieguen en plena medida, pues sólo en el proceso de ese desarrollo se crean las premisas para el salto a un nuevo estado cualitativo.

En este proceso se pueden distinguir dos etapas fundamentales: 1) la etapa de desarrollo, de despliegue de las contradicciones propias del objeto, y 2) la etapa de solución de estas contradicciones.

Al comenzar su desarrollo, la contradicción tiene un carácter de diferencia, es decir, de contradicción no desplegada todavía. Después, la diferencia se profundiza y se transforma en contrario, el cual debe ser comprendido como una contradicción ya revelada, cuyos aspectos opuestos pueden coexistir cada vez menos en el marco de la unidad anterior. En esta etapa del desarrollo, la contradicción se convierte, empleando la expresión de Marx, en "contradicción absoluta", es decir, en una correlación de los contrarios que es "una forma enérgica e intensa, que impulsa a resolver esta contradicción"[18].

Marx ofrece en *El Capital* un ejemplo clásico de este

libro, la materia inorgánica y orgánica, lo material y lo inmaterial (la sique), son contrarios imposibles de unir; están separados, a su juicio, por un abismo y no existe ningún puente natural entre ellos. Desde este punto de vista, para que a un grado más elevado de desarrollo surja de lo material su contrario —lo inmaterial, lo síquico— es preciso que exista "una realidad ontológicamente superior", es decir, la acción de una fuerza mística.

[18] C. Marx y F. Engels. *De las primeras obras*, ed. en ruso, pág. 585.

desarrollo y acrecentamiento de la contradicción, aplicado a la sociedad. Muestra que los capitalistas, tratando de conseguir la ganancia máxima, se ven obligados a desarrollar cada día más la producción, que tiene, en esencia, un carácter social. Y cuanto más social es la producción, tanto más entra en contradicción con la propiedad privada de los capitalistas y tanto más imperiosa es la necesidad de sustituir esta última con la propiedad social socialista.

La culminación regular del proceso de desarrollo y lucha de los contrarios es la segunda etapa: la etapa de la solución de la contradicción. Mientras que todo el proceso precedente transcurre en el marco de la unidad, de la interrelación de los contrarios, la etapa de la solución de la contradicción significa la supresión de dicha unidad, su desaparición, lo que coincide con el cambio cualitativo radical del objeto.

La dialéctica materialista concede gran importancia a la solución de la contradicción. No es sorprendente, por ello, que la dialéctica materialista sea en manos de las fuerzas auténticamente progresistas, y en primer lugar del proletariado, una poderosa arma de conocimiento y transformación revolucionaria del mundo. El demócrata revolucionario ruso. A. Herzen denominó a la dialéctica "álgebra de la revolución".

El carácter de las contradicciones, las formas de su desarrollo y los métodos de su solución no pueden ser iguales en la naturaleza inorgánica y en la orgánica, en la naturaleza y en la sociedad, en las distintas formaciones sociales. La dialéctica no pretende proporcionar un "catálogo" de todas las contradicciones posibles. Su tarea consiste más bien en señalar "la estrategia" del enfoque de los fenómenos. Son los científicos quienes deben esclarecer, en los ámbitos correspondientes del saber, cuáles son las contradicciones concretas de los objetos concretos y cómo se resuelven. Al mismo tiempo, sería equivocado considerar que las leyes y los conceptos más generales de la dialéctica no se desarrollan ni se concretan bajo la influencia de los nuevos hechos y de las nuevas condiciones. Así lo muestra también la categoría de contradicción.

Veamos un ejemplo. El surgimiento de la sociedad socialista hizo necesario concretar de una manera sustancial esta categoría. Está claro que los fundadores del marxismo sabían

ya —y lo señalaron en repetidas ocasiones— que las contradicciones habrían de tener un carácter distinto en la sociedad socialista. Pero esta cuestión adquirió una importancia teórica y práctica de primer orden cuando hubo que poner manos a la obra de edificar la sociedad socialista. De ahí que Lenin dedicase tanta atención a este problema. En sus observaciones al libro de N. Bujarin *La economía del período de transición*, en el que el concepto de contradicción figuraba de una manera indiferenciada y se identificaba con el concepto de antagonismo, señaló que el antagonismo y la contradicción son cosas diferentes; que en el socialismo, el primero desaparecerá, pero la segunda seguirá existiendo.

Las contradicciones *antagónicas* son las que existen entre fuerzas y clases sociales hostiles, que tienen objetivos e intereses radicalmente opuestos. Una manifestación típica de antagonismo son las relaciones entre clases antípodas: los esclavos y los esclavistas, los campesinos siervos y los señores feudales, el proletariado y la burguesía. El mismo carácter tienen también las contradicciones en el desarrollo del modo de producción, de la superestructura política y de otros aspectos de la sociedad dividida en clases hostiles. El carácter antagónico de las contradicciones determina asimismo las formas en que transcurren y se desarrollan y el modo de resolverlas. Se trata del enconamiento y la profundización de la contradicción, que culmina lógicamente en un brusco conflicto entre los aspectos contrarios, en la transformación de éstos en extremos polares. De ahí también los métodos de solución de las contradicciones de ese tipo: la consecuente lucha de clases y las revoluciones sociales, que ponen fin a la dominación de las clases caducas.

Las contradicciones *no antagónicas* son las que existen entre clases y fuerzas sociales cuyas condiciones de vida determinan la comunidad de sus objetivos e intereses cardinales. Tales son las contradicciones entre las clases trabajadoras —la clase obrera y el campesinado—, entre algunos elementos de la sociedad socialista, etc. Tienen también carácter no antagónico las contradicciones en el desarrollo del modo de producción socialista, del Estado y de otras formas de la vida social en el socialismo, así como en el proceso de transformación de la sociedad socialista en comunista. Una importantísima peculiaridad de estas contradicciones es que

no llevan implícita ya la necesidad objetiva de transformar los aspectos y tendencias contrarios en extremos polares, hostiles. La unidad de intereses de toda la sociedad hace posible la superación gradual de dichas contradicciones mediante la actividad económica planificada, la modificación de las condiciones que las engendran, la labor educativa, etc.

Otra peculiaridad esencial del desarrollo y de la superación de las contradicciones no antagónicas en el socialismo consiste en que el movimiento de la sociedad no está determinado ya por la espontaneidad, sino por la actividad consciente del pueblo, del Partido Comunista y del Estado socialista, actividad que expresa las necesidades objetivas del progreso social. Por eso, en el socialismo existen todas las posibilidades para ver a tiempo las contradicciones que se manifiestan y superarlas. A la vez, en el socialismo aumenta la dependencia del desarrollo social respecto de la actividad consciente de los hombres. Y esto crea el peligro de que se manifiesten tendencias subjetivistas de todo género que no tomen en consideración las contradicciones objetivas existentes y den de lado la necesidad de preparar planificadamente las condiciones para resolverlas. De ahí la magna importancia de la política científicamente fundamentada en el desarrollo de la sociedad socialista.

No debe perderse de vista que, pese a la profunda diferencia de las contradicciones antagónicas y no antagónicas, entre ellas no hay ningún abismo. Con una política equivocada, como subrayó Lenin insistentemente, las contradicciones no antagónicas pueden agravarse y profundizarse y, en ciertas condiciones, adquirir rasgos de contradicciones antagónicas. No es propia de su naturaleza semejante tendencia del desarrollo, pero puede surgir de una actividad práctica errónea, de una línea política equivocada.

La práctica histórica de desenvolvimiento del socialismo ha puesto al desnudo cuán nocivas son las ilusiones de que, en las nuevas condiciones, la sociedad está libre de contradicciones o de que estas contradicciones, por cuanto no son antagónicas, carecen de importancia. Además de las contradicciones heredadas de la sociedad vieja, capitalista, y que requieren cierto tiempo para ser suprimidas, en el proceso de desarrollo de la propia sociedad socialista aparecen de manera regular contradicciones específicas suyas, sin lo cual

no habría movimiento de avance. "El mundo socialista de hoy día, con sus éxitos y perspectivas, con todos sus problemas, es un organismo social todavía joven, en proceso de crecimiento, en el cual no todo se ha asentado y mucho lleva aún la impronta de épocas históricas pasadas. El mundo del socialismo está todo en movimiento y se perfecciona continuamente. Su desarrollo, claro está, se produce mediante la lucha de lo nuevo contra lo viejo, mediante la superación de las contradicciones internas"[19]. La práctica histórica, además de haber disipado las ilusiones, ha forjado una acerada arma de lucha contra toda manifestación de estancamiento, conservadurismo, superficialidad y placidez. Esa arma es la crítica y la autocrítica socialistas, de las cuales decía ya Marx que una revolución auténtica es capaz de desarrollarse con éxito sólo si se somete a su influencia constante e implacable.

La diferencia entre los tipos de contradicciones no radica únicamente en su distinta naturaleza social. Cada cosa, y con mayor motivo un ente tan complejo como la sociedad, es un sistema cabal de contradicciones, entre las que existe un determinado nexo estructural. Tales contradicciones pueden ser: fundamentales y no fundamentales, principales y no principales, internas y externas, etc.

Debe entenderse por contradicciones *fundamentales* las que caracterizan el objeto, determinan su desarrollo desde el comienzo hasta el fin y condicionan todas las demás contradicciones, es decir, las *no fundamentales*.

Cada etapa del desarrollo de la sociedad tiene como *principal* una contradicción que determina la esencia de dicha etapa. Por ejemplo, en la revolución democrática burguesa de febrero de 1917 en Rusia, esa contradicción principal era la que existía entre el régimen terrateniente, entre la autocracia zarista, y todas las fuerzas, especialmente las masas trabajadoras, que luchaban contra ellos. La contradicción cambia de una etapa a otra, y lo que en unas condiciones puede ser contradicción *no principal*, en condiciones nuevas pasa a ser *principal*. La contradicción entre el proletariado y la burguesía existía ya en el período de la revo-

[19] *El XXIV Congreso del PCUS. Documentos*, ed. en español, Moscú, pág. 22.

lución de febrero de 1917 en Rusia, pero entonces no era la principal. Pasó a serlo después de dicha revolución. La acertada consideración de las contradicciones principales y no principales permite determinar las tareas y lanzar, como decía Lenin, verdaderas consignas de lucha que correspondan a la marcha objetiva del desarrollo.

¿Qué diferencia hay entre las contradicciones *internas* y *externas*? En filosofía existen teorías que reducen las contradicciones únicamente a la correlación de cosas o fuerzas exteriores y al choque entre ellas. Son teorías mecanicistas, "teorías del equilibrio", que consideran las cosas como si se encontraran en estado de reposo, como si estuvieran libres de contradicciones internas, y que, por consiguiente, niegan la concepción dialéctica del movimiento como automovimiento, autodesarrollo.

Todo objeto, al ser un sistema relativamente independiente, tiene sus contradicciones internas, que son la fuente fundamental de su desarrollo. Las diferencias entre varios de esos objetos se manifiestan como contradicciones externas. Estas están estrechamente ligadas a las contradicciones internas y se hallan en interacción con ellas. Si se considera un objeto como elemento de un sistema más amplio del que forman parte también otros objetos, las contradicciones entre esos objetos serán ya internas, es decir, serán contradicciones del sistema dado, más amplio. Por ejemplo, las relaciones actuales entre el sistema socialista y el sistema capitalista en el plano del desarrollo de cada uno de ellos son contradicciones externas. Pero por cuanto estos sistemas contrarios son partes de un todo más amplio, universal —la sociedad moderna—, son aspectos de la contradicción interna del desarrollo mundial de nuestros días. Y esta contradicción es precisamente la fundamental, la que determina el desenvolvimiento de los fenómenos sociales en nuestra época.

La ley de la unidad de los contrarios tiene magna importancia para nuestro conocimiento. "La condición del conocimiento de todos los procesos del mundo... en su vida real —decía Lenin— es el conocimiento de los mismos como unidad de los contrarios"[20]. El problema de cómo se puede expresar en conceptos humanos el movimiento, el cambio y

[20] V. I. Lenin. *Cuadernos filosóficos.* (*O.C.*, t. 29, pág. 317.)

las transiciones de un estado a otro es uno de los más peliagudos que han preocupado a las mentes más preclaras de la humanidad a lo largo de toda la historia de la filosofía y de la ciencia, y que siguen preocupándoles hoy.

Ha habido y hay teorías que atribuyen a los conceptos humanos la capacidad de proporcionar solamente imágenes inmóviles, fotografías de las cosas mutables y que ven en eso el límite y la estrechez del conocimiento. De ahí se saca la conclusión de que entre los objetos y el conocimiento es inevitable un antagonismo eterno y que sólo cierto sentido directo e inescrutable (la intuición mística) puede expresar el movimiento.

La dialéctica ha demostrado que el pensamiento verdadero, concreto, opera con contradicciones que abarcan los aspectos contrarios de los fenómenos en su unidad. El pensamiento es capaz de ver no sólo un aspecto de la contradicción y de registrarlo en un concepto rígido, inmóvil, sino todos los aspectos de la contradicción, y no únicamente su alineación, sino también su conexión, las transiciones de unos a otros. Y esto significa que los conceptos deben ser tan dialécticos, es decir, tan móviles, flexibles, plásticos, conexos y transformables unos en otros como los objetos que representan.

Los conceptos humanos deben estar, según la expresión de Lenin, "unidos en las contradicciones", o sea, plasmar en forma ideal las contradicciones, la conexión y la interpenetración reales de los contrarios, la transformación de uno en otro, etc. Tomemos conceptos como la democracia y el centralismo, lo nacional y lo internacional, lo individual y lo social, que empleamos con frecuencia al analizar el desarrollo de la sociedad socialista. Si nuestro pensamiento opera con estos conceptos considerándolos rígidos e inmóviles, desvinculados entre sí, se apartará del verdadero desarrollo dialéctico de la sociedad socialista, en la que los procesos expresados con esos conceptos se entrelazan, se encuentran en unidad. Así ocurre, v. gr., con el concepto de centralismo democrático. El centralismo está indisolublemente unido a la democracia en el desarrollo de la economía y en la organización del Estado. Y el quid de la cuestión en semejante combinación de estos contrarios radica en que el centralismo no se transforme en burocratismo y la democracia no se convierta en anarquía, en desorganización. Solamente el centra-

lismo basado en la amplia democracia y en la iniciativa de las masas, y la democracia basada en la actividad planificada de los organismos centrales, que concentra todos los esfuerzos en la dirección necesaria; sólo esta unión de dos contrarios es ley del desarrollo eficaz.

Como resumen de cuanto queda dicho, podemos definir ahora la esencia de la ley de la unidad y la lucha de los contrarios. *Es una ley en virtud de la cual a todos los objetos, fenómenos y procesos les son inherentes contradicciones internas, aspectos y tendencias contrarios, que se encuentran en estado de concatenación y negación mutua; la lucha de los contrarios da un impulso interno al desarrollo y conduce al crecimiento de las contradicciones, que se resuelven en una etapa determinada mediante la desaparición de lo viejo y el surgimiento de lo nuevo.* El conocimiento de esta ley ayuda a comprender con espíritu crítico los procesos que se operan, a ver lo que envejece y lo que ha de sustituirlo, a luchar contra todo lo que se alza en el camino del progreso y a ser intransigentes con los defectos, con todas las manifestaciones de estancamiento, conservadurismo y dogmatismo.

4. Ley de la negación de la negación

Examinemos otra importante cuestión de la doctrina del desarrollo: ¿existe alguna tendencia que determine la dirección del proceso infinito del desarrollo? Y de existir, ¿en qué consiste? Esta cuestión figura también en el centro de la lucha de las distintas concepciones y teorías filosóficas, siendo objeto de encarnizadas discusiones y polémicas (sobre todo cuando se trata del desarrollo social).

En la filosofía premarxista existieron teorías circulares (llamadas también cíclicas), que reconocían el desarrollo ascensional en la sociedad, pero suponían que, al alcanzar el punto máximo, la sociedad retrocedía al punto de partida y el desarrollo empezaba de nuevo. Una de esas teorías fue la del filósofo italiano Juan Bautista Vico. Los ideólogos de la burguesía progresista defendían el punto de vista del desarrollo incesante de la sociedad, aunque consideraban que el régimen burgués era la cima del progreso social. Más tarde, en el período de ocaso de la sociedad capitalista, se adelantan a un primer plano teorías pesimistas de todo género, para las cuales el perecimiento ineluctable de la sociedad burguesa significa el fin de todo desarrollo social (tales son, por ejemplo, las opiniones del filósofo alemán Oswaldo Spengler).

Al analizar la transformación de los cambios cuantitativos en cualitativos y la lucha de los contrarios hemos visto ya que *la negación* desempeña un papel sustancial en el proceso de desarrollo. La transformación cualitativa es posible únicamente como negación del viejo estado. El carácter contradictorio de la cosa significa que ésta lleva en sí su propia negación.

La negación es un factor inevitable y regular en todo desarrollo. "En ningún campo —decía Marx— puede producirse un desarrollo que no niegue sus formas anteriores de existencia"[21]. Sin ese factor no podría surgir nada nuevo. Como dijo muy bien V. Belinski, sin la negación la sociedad se convertiría en un pantano. Ahora bien, ¿qué es la negación? En la acepción habitual, el concepto de negación se asocia a la palabra "no"; negar significa decir "no", rechazar algo, etc. Es indudable que sin rechazar algo no puede haber ninguna negación. Pero la dialéctica considera la negación como un aspecto del desarrollo. Y por eso, dicho concepto tiene en ella un sentido incomparablemente más profundo que en el uso corriente de la palabra. "Negar, en dialéctica —señalaba Engels—, no consiste lisa y llanamente en decir "no", en declarar que una cosa no existe, o en destruirla caprichosamente"[22]. El sentido del desarrollo dialéctico radica en un modo de negación que condiciona el desarrollo ulterior.

El arte mundial ha reflejado en imágenes brillantes los dos tipos de negación, diferentes por su naturaleza: la negación como destrucción, como escepticismo absoluto, y la negación como premisa de algo mejor y más perfecto, como fuente del desarrollo. En la tragedia *Fausto*, de Goethe, la imagen de Mefistófeles encarna el primer tipo de negación; la de Fausto, el segundo. Mefistófeles dice:

> Yo soy aquel que niega eternamente,
> Y con razón, pues todo lo existente
> Merecería ser aniquilado.
> ¡Nada, pues, digno fue de nacimiento!

[21] C. Marx. *La crítica moralizadora y la moral criticadora.* (C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 4, pág. 297.)

[22] F. Engels. *Anti-Dühring.* (C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 20, pág. 145.)

Por eso, lo que vos llamáis pecado,
Destrucción, mal en suma, es mi elemento[23].

El espíritu de negación de todo, propio de Mefistófeles, contiene no pocos pensamientos amargos acerca del viejo mundo. Pero él desconfía en absoluto de las fuerzas del hombre y de la posibilidad de un futuro mejor. Fausto niega también las formas vetustas de la vida, pero tiene fe en el hombre, en la razón humana, y su ansia de perfeccionamiento y de belleza es inextinguible.

La negación dialéctica se caracteriza por dos rasgos esenciales: 1) es condición y factor del desarrollo, y 2) es un factor del nexo de lo nuevo con lo viejo. El primer rasgo significa que sólo la negación que sirve de premisa para que surjan formas nuevas, más elevadas y perfectas, es una "negación positiva". El segundo rasgo significa que lo nuevo como negación de lo viejo, de lo precedente, no deja tras de sí un desierto, no lo destruye simplemente, sino que parece como si lo "separase".

El término "separar" expresa bien el sentido y el contenido de la negación dialéctica: la precedente se niega y se conserva al mismo tiempo. Se conserva en un doble sentido. Primero, sin el desarrollo precedente no habría base para las nuevas formas. Por ejemplo, sin el surgimiento y desarrollo de la sique y de la actividad síquica ya en los animales, sería imposible la aparición de las formas superiores, humanas, de sique. Segundo, todo lo que se conserva del peldaño precedente de desarrollo pasa al peldaño siguiente sustancialmente transformado. Así, algunas formas de la actividad síquica desarrollada en los animales pasaron al hombre, pasaron en forma "separada" transformándose en el hombre sobre la base de las peculiaridades propias únicamente de él (la actividad laboral, la capacidad de pensar, etc.).

Sin embargo, el desarrollo de cualquier objeto no se agota con el solo acto de la negación. En efecto, aunque se conserven en la primera negación algunos elementos de lo positivo inherentes a lo que fue negado, la primera negación es su oposición completa. Las relaciones entre la forma inicial o

[23] J. W. Goethe. *Fausto*, ed. en ruso, Moscú-Leningrado, 1936, pág. 52.

de partida y la primera negación son relaciones de contrarios, de dos formas opuestas. ¿Qué ocurre después, cuando mediante la negación surge una forma inicial nueva, contraria? La respuesta a esta pregunta nos la dará, mejor que nada, el ejemplo del desarrollo de cualquier objeto desde el comienzo hasta el fin.

Utilicemos para ello la investigación que contiene *El Capital*, de Carlos Marx. El punto de arranque de todo el desarrollo de la producción social fue una forma en la que existía la unidad del trabajador y de sus instrumentos de trabajo, es decir, los instrumentos de trabajo pertenecían al propio productor. Marx daba a esa forma la denominación de "infantil" (en el sentido de infancia del género humano), pues era propia de la comunidad primitiva y de la pequeña agricultura familiar, vinculada a la industria doméstica. Pero el incremento de la productividad del trabajo alcanzó con el tiempo tal nivel que la forma primitiva, inicial, de unión del productor y de los instrumentos de trabajo devino un freno del desarrollo ulterior de la producción. Apareció la propiedad privada de los medios de producción y estos últimos se separaron del que trabajaba. Fue ésta la primera negación dialéctica de la forma de partida. Mas al alcanzar su completo desarrollo en la sociedad capitalista, esta forma de divorcio entre el trabajo y los instrumentos de trabajo, que fue en otros tiempos la negación de su unidad, prepara ella misma de manera regular su propia negación. Ha dado de sí todo lo que podía dar y debe ceder su puesto a una forma nueva, superior. Esto constituye ya la segunda negación, la negación de la primera negación, por lo cual es definida como *negación de la negación.*

El ejemplo que acabamos de analizar muestra que la necesidad de la segunda negación, o de un nuevo peldaño de la negación, está condicionada por lo siguiente: la forma inicial y lo que la niega son contrarios, llevan implícita una unilateralidad abstracta, que es preciso superar para que sea posible el desarrollo ulterior. La negación de la negación aparece precisamente como síntesis de todo el desarrollo anterior, como síntesis de estas formas contrarias unilateralmente, que supera y resuelve la contradicción entre ellas. En nuestro ejemplo, esa solución de la contradicción se logra mediante el establecimiento de la propiedad socialista. Con

ello se realiza la unidad del trabajador y de los instrumentos de trabajo, pero a un nivel de desarrollo de la producción mucho más elevado que antes: el hombre se emancipa de la pobreza y se crean grandiosas posibilidades para su desenvolvimiento material y espiritual.

Por eso, Hegel estaba en lo cierto cuando definía la segunda negación, es decir, la negación de la negación, como la síntesis que supera los primeros "momentos abstractos, no verdaderos", o sea, "abstractos" y "no verdaderos" en el sentido de ser unilaterales e incompletos[24].

A eso va unido otro importante rasgo de la negación de la negación. En el eslabón final de todo el ciclo de desarrollo, en el peldaño de la segunda negación, se restablecen ineluctablemente algunos rasgos de la forma de partida con que se inicia el desarrollo (en nuestro ejemplo, la unidad de los instrumentos de trabajo y del trabajador). Por cuanto se niega lo que negaba la forma de partida, es comprensible que la doble negación conduzca al restablecimiento de algunos aspectos y rasgos de esa forma inicial.

Este carácter dialéctico del desarrollo se manifiesta también con claridad en el progreso del conocimiento. Por ejemplo, al estudiar la naturaleza de la luz se adelantó primeramente la idea de que ésta era un flujo de corpúsculos luminosos, de partículas. Más tarde apareció la teoría ondulatoria, opuesta a la primera. La física del siglo XX chocó con el hecho de que ninguna de estas opiniones explicaba por sí sola la realidad. "Nos encontramos ante dos cuadros opuestos de la realidad, mas ninguno de ellos por separado puede explicar todos los fenómenos luminosos; ¡pero juntos los explican!"[25] Dicho de otro modo: la contradicción de dos opiniones unilaterales opuestas se resolvió mediante su síntesis superior en una nueva teoría, que considera la luz como unidad de propiedades corpusculares y ondulatorias. Lenin define con las siguientes palabras este proceso de desarrollo del conocimiento, que tiene carácter de negación de la negación: "De la afirmación a la negación, de la negación a la

---

[24] Véase Hegel. *Wissenschaft del Logik*. Stuttgart, 1928, S. 345.

[25] A. Einstein y L. Infeld. *Evolución de la Física*, ed. en ruso, Moscú, 1965, pág. 215.

"unidad" con lo afirmado: sin esto, la dialéctica se convierte en una negación vana, en juego o en escepticismo"[26].

La ley de la negación de la negación hace, con su acción, que el desarrollo no tenga la forma de una línea, sino de un círculo, en el cual el punto final coincide con el inicial. Pero como esta coincidencia se produce sobre una base más elevada, el desarrollo tiene la forma de espiral, cada uno de cuyos círculos y espiras significa un estado más desarrollado. En este sentido se emplea en la teoría dialéctica del desarrollo el término de "espiriforme", por el que se entiende su forma en espiral.

El proceso de negación de la negación es presentado a menudo en los siguientes términos: "tesis" (punto de partida del desarrollo), "antítesis" (primera negación) y "síntesis" (segunda negación), viendo en esta tríade la esencia del desarrollo. Como resultado de ello, la ley de la negación de la negación se reduce con frecuencia a un procedimiento puramente formal y superficial, por medio del cual se subordina de manera arbitraria a este esquema rígido toda la riqueza y complejidad del desarrollo objetivo. Hegel, en quien como idealista aparece este elemento de esquematismo, protestó ya violentamente contra semejante concepción de la dialéctica, diciendo que la tríade no es más que el aspecto superficial, externo, del método cognoscitivo. En lo que respecta a la dialéctica materialista, es profundamente ajena a ese formalismo y esquematismo. La ley de la negación de la negación, como toda ley de la dialéctica, no impone ningún esquema: lo único que hace es orientar en el estudio acertado de la realidad.

El análisis de la ley de la negación de la negación nos permite ahora responder a la pregunta formulada antes: ¿existe alguna tendencia objetiva, regular, en la sustitución infinita de unos fenómenos por otros, una tendencia que determine la dirección del desarrollo?

El desarrollo es una cadena de negaciones dialécticas, cada una de las cuales no sólo rechaza los eslabones precedentes, sino que conserva lo positivo que contienen, concentrando cada vez más en los eslabones superiores la riqueza del desa-

---

[26] V. I. Lenin. *Cuadernos filosóficos.* (*O.C.*, t. 29, pág. 208.)

rrollo en su conjunto. La infinitud del desarrollo no consiste en la suma aritmética infinita de una unidad a la unidad ya existente, sino en el surgimiento de formas nuevas, superiores, que crean en sí las premisas del desarrollo ulterior. De ahí la tendencia regular y general del desarrollo de lo simple a lo complejo, de lo inferior a lo superior: la tendencia del *movimiento ascensional, de avance.*

Un rasgo peculiar del proceso de negación de la negación es su *irreversibilidad,* es decir, un desarrollo que, como tendencia general, no puede ser un movimiento de retroceso de las formas superiores a las inferiores, de las complejas a las simples. Esto se explica porque cada nuevo peldaño, al sintetizar en sí toda la riqueza de los peldaños precedentes, constituye la base de formas más elevadas aún del desarrollo.

Sería erróneo, naturalmente, hablar de una sola línea de desarrollo —el ascensional— con relación al mundo en su conjunto, al Universo infinito. Sin embargo, la tendencia al desarrollo ascensional se realiza plenamente con relación a diversos sistemas o a sus elementos. En la naturaleza lo vemos en el desarrollo de nuestro planeta. En la sociedad, cada nueva fase (formación socioeconómica) representa un peldaño más alto. El proceso del desarrollo ascensional lo siguen no sólo la sociedad en su conjunto, sino cada uno de sus aspectos: la técnica, la producción, la ciencia, el arte, el modo de vida de los individuos, etc. Lo mismo puede decirse de la cognición, del pensamiento. De las primeras nociones tímidas y fantásticas del mundo a las cimas alcanzadas por la ciencia moderna: tal es el camino ascensional del conocimiento humano.

Ahora bien, el desarrollo ascensional no puede entenderse de una manera simplista. Como todo proceso dialéctico, se realiza en medio de contradicciones, a través de la lucha de contrarios. A una rama ascendente en el desarrollo de unas formas corresponde una rama descendente en el de otras. Cada forma final, al desarrollarse en línea ascendente, crea las premisas de su propia negación. El propio movimiento ascensional se realiza en la lucha de tendencias diferentes y se abre camino sólo en el resultado, en la masa de líneas entrecruzadas del desarrollo. Unas líneas del desarrollo general pueden estar dirigidas no hacia adelante, sino

hacia atrás, y expresar momentos de regresión, de un movimiento de retroceso. "Cada progreso en el desarrollo orgánico —decía, a este respecto, Engels— es, al mismo tiempo, una regresión, pues consolida el desarrollo *unilateral* y excluye la posibilidad del desarrollo en otras muchas direcciones"[27]. Dicho en otros términos: el carácter ascensional no debe entenderse de una manera metafísica, como un proceso rítmico, sin desviaciones ni zigzags. Importa tener esto en cuenta, sobre todo, cuando se trata del desarrollo social, en el que actúan distintas clases y partidos que tienen sus propios intereses y luchan por sus objetivos.

No debe olvidarse que la ley de la negación de la negación actúa de distinta manera en condiciones diferentes y en objetos diferentes. Engels decía: "Cada clase de cosas tiene, por tanto, su modo peculiar de ser negada de tal manera que engendre un proceso de desarrollo, y lo mismo ocurre con las ideas y los conceptos"[28].

En el socialismo, la negación dialéctica de lo viejo y la afirmación de lo nuevo tiene el carácter de cumplimiento armónico de las tareas ya maduras bajo el control de la propia sociedad. Al socialismo le es ajena la concepción anarquista de que todo lo viejo es reaccionario y sólo debe ser destruido. Es más, como testimonia la experiencia de la historia, únicamente la sociedad socialista, que sustituye a la sociedad capitalista, es capaz de salvar y conservar los grandiosos valores de la cultura material y espiritual acumulados por el desarrollo precedente. Por eso, las supuestas "revoluciones culturales" de todo género, que bajo el disfraz de lucha contra "lo viejo" destruyen valiosísimas conquistas del pasado, no tienen nada de común con el socialismo. El comunismo es el grado superior del desarrollo social. No sólo niega resueltamente lo que, nacido en la vieja sociedad basada en la explotación, frena el movimiento de avance, sino que sintetiza en sí, sobre una nueva base, todas las conquistas del género humano.

Así pues, la ley de la negación de la negación es una ley

---

[27] F. Engels. *Dialéctica de la Naturaleza.* (C. Marx y F. Engels. *Obras,* t. 20, pág. 621.)

[28] F. Engels. *Anti-Dühring.* (C. Marx y F. Engels. *Obras,* t. 20, pág. 146.)

cuya acción está condicionada por el nexo y la continuidad entre lo negado y lo que niega; a consecuencia de ello, la negación dialéctica no es una negación huera, "inane", que rechaza todo el desarrollo precedente, sino una condición del desarrollo que afirma y conserva en sí todo el contenido positivo de las fases anteriores, repite a un nivel superior algunos rasgos de los grados iniciales y tiene, en su conjunto, un carácter de avance, ascensional.

CAPÍTULO VI

CATEGORIAS DE LA DIALECTICA MATERIALISTA

Cada ciencia crea sus propios conceptos para reflejar con mayor exactitud los objetos y procesos que estudia. Con sus esfuerzos conjuntos, los científicos han creado conceptos comunes para algunos grupos de ciencias, así como categorías. Las categorías son los conceptos más generales y fundamentales de la filosofía.

1. Definición general de las categorías de la dialéctica

La filosofía estudia y registra con ayuda de las categorías las propiedades, los nexos y las relaciones más generales de las cosas, las leyes del desarrollo que rigen en la naturaleza, en la sociedad y en el pensamiento humano. Como formas universales del pensamiento científico, las categorías han surgido y se desarrollan sobre la base de la práctica social. Por su contenido, reflejan la realidad existente fuera de nosotros, las propiedades y relaciones del mundo objetivo.

En las primeras etapas de la filosofía, las categorías aparecían como principios iniciales de la concepción del mundo, registrando los "comienzos" de éste: el agua, el aire, la tierra, el fuego, el átomo, etc. Al diferenciar los filósofos el ser y el pensar, las categorías adquirieron un aspecto lógico, generalizando el conocimiento humano. Platón, por ejemplo, admitía ya cinco categorías fundamentales: sustancia, movimiento, reposo, identidad y diferencia. Aristóteles escribió un tratado especial, *Categorías,* en el que consideraba éstas

como reflejo y generalización suprema de la realidad objetiva. Distinguía diez categorías: esencia (sustancia), cantidad, cualidad, relación, lugar, tiempo, situación, estado, acción y pasión.

Kant considera que las categorías son formas de la razón, independientes de la existencia, que ordenan el variadísimo material suministrado desde fuera por los órganos de los sentidos. Según él, las categorías son definiciones no de los objetos en sí ("la cosa en sí"), sino de la estructura del pensamiento. Kant establece las siguientes categorías: cantidad (unidad, pluralidad, totalidad), cualidad (realidad, negación, limitación), relación (sustancia, causa, acción recíproca), modalidad (posibilidad, existencia, necesidad).

Hegel, en el que la ciencia de la lógica aparece como un sistema dialéctico de categorías, hizo una gran aportación al desarrollo de la doctrina de estas últimas. Dichas categorías son: ser (cualidad, cantidad, medida), esencia (fundamento, fenómeno y realidad, formando parte de esta última la sustancia, la causa y la acción recíproca), concepto (sujeto, objeto, idea). Aunque Hegel opinaba que las categorías son un producto del espíritu universal, su mérito consiste en que en las transiciones dialécticas de las categorías y en su concatenación adivinó genialmente, según la expresión de Lenin, la dialéctica de la propia realidad.

Algunos filósofos burgueses contemporáneos consideran las categorías como un mundo de ideas especial, autónomo, separado tanto del mundo objetivo, material, como del mundo subjetivo del hombre. Otros afirman que las categorías no tienen contenido objetivo.

El marxismo, aprovechando todos los logros del pensamiento filosófico universal y de las ciencias especiales, ha elaborado las categorías sobre una base materialista dialéctica. Las categorías de la dialéctica materialista son el resultado del conocimiento, la sintetización de la experiencia cognoscitiva y práctica de toda la historia precedente del género humano. Son puntos clave de la cognición, "peldaños" de la penetración del pensamiento en la esencia de las cosas.

Las categorías no son un conocimiento inmóvil. "... Si *todo* se desarrolla, ¿se refiere eso también a los *conceptos* y *categorías* más generales del pensamiento? Si no se refiere, significa que el pensamiento no está vinculado con el ser.

Si se refiere, significa que existe una dialéctica de los conceptos y una dialéctica del conocimiento que tiene significación objetiva"[1]. A lo largo de la historia del pensamiento han cambiado también el papel y el lugar de las diversas categorías.

Es singularmente mutable el contenido de las categorías. Bastará con comparar, por ejemplo, cómo se comprendía la materia en la antigüedad y cómo se entiende esta categoría en el sistema del cuadro moderno del mundo.

Hemos dicho ya que las categorías reflejan las propiedades, los nexos y las relaciones generales del mundo material. De ahí dimanan precisamente su magno valor *metodológico* y la necesidad de emplearlas en el estudio de los fenómenos concretos de la naturaleza, de la sociedad y del pensamiento.

También los conceptos más importantes de cada ciencia desempeñan un papel metodológico. Pero las categorías de la dialéctica se diferencian de los conceptos generales de las ciencias particulares en que estos últimos son aplicables únicamente en una esfera determinada del pensamiento, mientras que las categorías filosóficas, como principios metodológicos, impregnan todo el tejido del pensar científico, todos los ámbitos del saber. Las categorías filosóficas permiten reflejar adecuadamente procesos complejos y contradictorios en extremo del mundo material y espiritual. Al acumular en sí paulatinamente los resultados del desarrollo de las distintas ciencias, las categorías enriquecen su propio contenido. Al mismo tiempo, ninguna ciencia particular puede prescindir de las categorias filósoficas generales. Sólo con su ayuda son posibles la reproducción teórica de la realidad y su transformación mental creadora, y sin esto no puede haber tampoco modificación sensorial-material, creación de las cosas y reorganización de las relaciones sociales.

Las categorías son principios organizativos del pensamiento, puntos clave de la relación del sujeto y el objeto, que abarcan toda la riqueza de objetos y fenómenos. Tienen importancia como una especie de "punto de vista" desde el que se efectúan la percepción sensorial, "la visión" del mundo, y su comprensión. Gracias a las categorías, las cosas sin-

[1] V. I. Lenin. *Cuadernos filosóficos.* (*O.C.*, t. 29, pág. 229.).

gulares se perciben y comprenden como manifestaciones particulares de lo universal. La asimilación de las categorías en el transcurso del desarrollo individual del hombre es condición necesaria para que adquiera la capacidad de pensar teóricamente.

Para comprender correctamente una u otra categoría no basta con analizarla sólo como tal, es decir, desligada de las demás categorías. En la realidad objetiva, todo está concatenado, todo se encuentra en interacción universal. Por eso, las categorías que reflejan el mundo están también vinculadas entre sí de una manera concreta. Cada categoría refleja un aspecto determinado del mundo objetivo, y todas juntas "*abarcan* de modo convencional, aproximado, la regularidad universal de la naturaleza en movimiento y desarrollo perpetuos"[2].

Las categorías están vinculadas entre sí de tal modo que cada una de ellas puede ser comprendida sólo como elemento de un determinado *sistema.*

El sistema de categorías se basa en la unidad de lo lógico y lo histórico. El orden entre las categorías no es casual ni arbitrario; su desarrollo consecutivo debe reflejar sumariamente la historia de la formación y el desarrollo del pensamiento humano, que va de lo simple a lo complejo.

Las categorías de la dialéctica se encuentran en estrecha conexión con sus leyes fundamentales. Las leyes fundamentales de la dialéctica se manifiestan y toman forma únicamente a través de categorías determinadas, pues no pueden ser expresadas de otra manera. Por ejemplo, la ley de la unidad y la lucha de los contrarios se expresa a través de las categorías de oposición, contradicción, etc. La ley de la transformación mutua de los cambios cuantitativos en cualitativos se formula por medio de las categorías de cualidad, cantidad, medida, salto, etc. A su vez, las leyes de la dialéctica determinan la correlación entre las categorías como manifestación de los aspectos y relaciones generales de las cosas. Así, las correlaciones entre contenido y forma, esencia y fenómeno, necesidad y casualidad son una manifestación específica de la ley de la unidad y la lucha de los contrarios. En los capítulos precedentes hemos analizado ya una serie

[2] Ibid., pág. 164.

de categorías filosóficas: materia, movimiento, espacio, tiempo finito e infinito, conciencia, cantidad, cualidad, medida, contradicción, etc. En este capítulo estudiaremos otras categorías correlativas.

2. Lo singular, lo particular y lo universal

Lo primero que llama nuestra atención cuando percibimos el mundo circundante es su mutable diversidad cuantitativa y cualitativa.

El mundo es único, pero existe como un conjunto de cosas, fenómenos y acontecimientos diversos, que tienen sus propios rasgos individuales, irrepetibles. La existencia de objetos y fenómenos delimitados entre sí en el espacio y en el tiempo, que poseen una determinación cualitativa y cuantitativa individual, es definida por la categoría de *lo singular*. Esta categoría expresa lo que distingue a un objeto de otro, lo que es propio únicamente del objeto dado.

Cualquier objeto o proceso es sólo un factor de algún sistema cabal. Ninguna cosa y ningún fenómeno existen de por sí. No pueden surgir, ni conservarse ni cambiar desvinculados de la multitud de otras cosas y fenómenos.

La comunidad de propiedades y relaciones de las cosas se expresa en la categoría de *lo universal* o general. Esta categoría refleja la semejanza de propiedades y aspectos del objeto, el nexo existente entre los elementos, las partes, de un sistema dado y entre los distintos sistemas. Lo universal puede manifestarse como semejanza de propiedades y relaciones de las cosas que forman una determinada clase, multitud de cosas, definidas, por ejemplo, en conceptos como "cristal", "animal", "hombre", etc.

Lo universal no existe antes y al margen de lo singular, de la misma manera que lo singular no existe fuera de lo universal. Todo objeto es la unidad de lo universal y lo singular. Entre lo singular y lo universal existe, como si fuera un eslabón de engarce, *lo particular*. La producción en general es una abstracción, surgida mediante una comparación. Subraya lo universal inherente a la producción en todas las épocas. Sin embargo, esto universal es por sí mismo algo fraccionado reiteradas veces, existe como lo particular (por ejemplo, en las condiciones de una formación socioeconómica

determinada) y como lo singular (verbigracia, en un país concreto).

Lo universal no se traslada a lo singular de la esfera del pensamiento puro. Tanto la diferencia como la unidad (lo universal) son inherentes a los propios objetos y acontecimientos del mundo real. Son objetivos como dos aspectos indivisibles del ser. Cualquier cosa se diferencia de todas las demás y, al mismo tiempo, se parece a ellas en uno u otro aspecto, tiene propiedades comunes con otras cosas.

Un arce o un roble tiene miles de hojas. Entre ellas no se encontrará, a ciencia cierta, dos que sean absolutamente iguales. Y pese a ello, diremos sin titubear que la pertenencia de cada hoja al arce o al roble no suscitan ninguna duda. ¿Por qué? Porque poseen cierta comunidad, pongamos por caso, en su estructura y su color.

La comunidad y la diferencia son la relación del objeto consigo mismo y con los demás objetos. Esta relación caracteriza la estabilidad y la mutabilidad, la igualdad y la desigualdad, la semejanza y la desemejanza, la identidad y la disimilitud, la repetición y la no repetición, la continuidad y la discontinuidad de sus propiedades, nexos, relaciones y tendencias del desarrollo.

Como observaba Engels, no podemos dar un solo paso sin tropezar con la unidad de la comunidad y la diferencia. Lenin decía que en las oraciones más simples, más corrientes, como, por ejemplo, "Iván es un hombre", "Zhuchka es un perro", hay dialéctica. "...*Lo particular* es *lo universal*... Por consiguiente, los contrarios (lo singular es contrario de lo universal) son idénticos: lo singular no existe más que en esa relación que lleva a lo universal"[3].

En los distintos sistemas filosóficos se interpreta de manera diferente lo universal y su relación con lo singular. Los filósofos de ideas metafísicas separaban habitualmente lo singular de lo universal y los contraponían entre sí. En la Edad Media, los llamados nominalistas afirmaban que lo universal no tiene ninguna existencia real, que es únicamente nombres, palabras, términos, y que en realidad sólo existen las cosas singulares, con sus propiedades y relaciones. Los

[3] Ibid., pág. 318.

realistas, por el contrario, opinaban que los conceptos generales tienen existencia real como esencias espirituales de las cosas, que preceden a los objetos singulares y pueden existir independientemente de ellos. Esta discusión continuó en épocas posteriores. Así, el filósofo inglés Juan Locke dijo: "...Lo general y universal no pertenece a la existencia verdadera de las cosas, pero ha sido inventado y creado por la razón para su propio uso y se refiere sólo a los signos, las palabras o las ideas"[4]. Hegel, por el contrario, consideraba que lo universal precede a lo singular y lo crea, que "lo universal es la base y el terreno, la raíz y la sustancia de lo singular"[5].

El problema de la relación entre lo singular y lo universal adquirió una agudeza especial al analizarse las leyes que rigen el proceso histórico. Algunos pensadores intentaron e intentan demostrar que la esfera del ser social es excepcionalmente "única" y que todas las relaciones dentro de ella son iniguales en su individualidad. Además, dicen, no puede establecerse ninguna ley para lo que no se repite. Y sobre esta base se niega la regularidad del proceso histórico.

¿Tiene fundamento esta posición? No. Los acontecimientos singulares jamás se repiten, efectivamente, en todo su carácter concreto. Por ejemplo, cada guerra, con toda su individualidad, no se parece a las demás. Pero en esta individualidad irrepetible de acontecimientos concretos hay siempre algo de común: sus propiedades esenciales, los tipos de nexos internos y externos. El hecho de que la segunda guerra mundial no se haya parecido a las guerras médicas no es un obstáculo para el estudio sociológico de los distintos tipos de guerras.

La comunidad no nivela en lo más mínimo la individualidad de los acontecimientos: lo único que hace es testimoniar que esta individualidad irrepetible es la forma concreta en que se manifiesta lo esencialmente general.

La cosa singular debe su forma concreta de existencia al sistema de nexos establecidos regularmente, dentro de los

---

[4] Juan Locke. *Uersuch über den menschlichen Uerstand.* Berlin, Buch 3, Kap. 3, S. 14.

[5] Hegel. *Enzyklopädie der philosophischen Ulissenschaften im Grundrisse.* Berlin, 1840, S. 339.

cuales ha surgido y existe en su determinación cualitativa. Lo universal "reina" sobre lo singular. Mas este "reino" de lo universal no es algo sobrenatural. No se esconde en ninguna fuerza situada por encima de las cosas singulares, sino en ellas mismas, en el sistema de cosas singulares que participan en la acción recíproca. En este sistema, cada cosa fluye al "cáliz" de lo universal, lo vivifica y extrae de él jugos vitales. Lo singular, que existe y se desarrolla de acuerdo con las leyes de lo universal, es a la vez premisa de lo universal. Así ocurre, por ejemplo, en el desarrollo de la naturaleza orgánica. Mediante la mutabilidad individual, el organismo adquiere algún nuevo rasgo útil. Este rasgo singular puede transmitirse por herencia y, con el tiempo, convertirse en un rasgo no ya de un sujeto singular, sino de una serie de sujetos, es decir, en propiedad de una variedad dentro de la especie dada. Más tarde, esta variedad puede devenir una nueva especie. Por consiguiente, el rasgo se transforma de singular en universal, propio de toda una especie. En el desarrollo de los organismos tienen lugar asimismo procesos diametralmente opuestos, cuando uno u otro rasgo de una especie comienza a extinguirse, a atrofiarse. Dicho rasgo pasa a ser propio sólo de unos cuantos organismos y luego puede existir sólo a título de excepción: como atavismo. En este caso, lo universal se ha transformado en singular.

La acción de lo universal como regularidad se manifiesta en lo singular y a través de lo singular. Con frecuencia, lo universal aparece al principio como una excepción singular de la regla general (como el nacimiento de una especie biológica nueva). Lo singular, siendo casual al principio, adquiere paulatinamente fuerza de ley y, con ello, adquiere también el carácter de universal.

Ahora bien, semejante regularidad es inaplicable al mundo en su conjunto. En este caso no puede decirse que lo universal surge de lo particular, o viceversa. Tanto lo universal como lo singular existen en la unidad. Lo singular, al mismo tiempo que parece crear lo universal, surge y se mueve de conformidad con determinadas leyes. "Lo singular no existe más que en esa relación que lleva a lo universal... Todo lo singular forma parte de lo universal de un modo incompleto, etc., etc. Todo singular está vinculado, por

medio de miles de transiciones, a singulares de otro *género* (cosas, fenómenos, procesos), etc."[6]

La comprensión correcta de la dialéctica de lo singular, lo particular y lo universal tiene magna importancia cognoscitiva y práctica. La ciencia opera con sintetizaciones y conceptos generales, lo que le permite establecer leyes y, de esta forma, pertrechar a la actividad práctica con la previsión. Veamos un ejemplo. D. Mendeléiev, basándose en la ley periódica de los elementos químicos, que define sus propiedades más generales, pudo predecir la existencia de otros elementos químicos desconocidos aún en su tiempo.

La gran fuerza del pensamiento científico radica en la sintetización teórica. Pero, al mismo tiempo, lo universal se revela en un concepto científico sólo a través del reflejo de lo singular y lo particular. Gracias a ello, el concepto encarna en sí la riqueza de lo particular e individual. Si se da de lado el estudio de lo singular, se menoscaba la importancia de lo universal y lo particular.

La investigación científica puede seguir dos caminos: primero, ascender de lo singular, como punto de partida del movimiento del pensamiento, a lo particular y, de este último, a lo universal; segundo, ascender de lo universal y lo general a lo particular y, de este último, a lo singular. "Y en efecto —decía Engels—, todo conocimiento verdadero, exhaustivo, consiste solamente en que en nuestros pensamientos elevamos lo singular de la singularidad a la particularidad, y de esta última, a la universalidad; consiste en que encontramos y comprobamos lo infinito en lo finito, lo eterno en lo transitorio. Pero la forma de universalidad es la forma de la terminación interna y, con ello, de la infinitud; es la unión de muchas cosas finales en lo infinito"[7].

La toma en consideración de la interacción dialéctica de lo singular, lo particular y lo universal tiene gran importancia metodológica para comprender los fenómenos de la vida social. Los revisionistas de nuestros días pretenden negar o minimizar la importancia de las leyes generales de la edificación del socialismo. Elevan a la categoría de absoluto lo singular y lo particular e intentan presentar "modelos" espe-

[6] V. I. Lenin *Cuadernos filosóficos (O.C.*, t. 29, pág. 318.)

[7] F. Engels. *Dialéctica de la Naturaleza.* C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 20, págs. 548-549.)

ciales de socialismo, propios sólo de este o aquel país, lo que conduce ineluctablemente al autoaislamiento nacionalista, a contraponer los intereses nacionales a los internacionales. No menos serio es el peligro que representa el dogmatismo, cuya esencia consiste en convertir en absoluto las verdades generales, en no saber analizar de una manera concreta y tener presentes las peculiaridades de cada país. Los éxitos del movimiento comunista internacional dependen en mucho del grado en que se tiene en cuenta en todos sus aspectos la relación existente entre las leyes generales de la revolución socialista y sus peculiaridades nacionales.

3. Causa y efecto

Al estudiar los fenómenos, todas las ciencias tratan de descubrir las causas de su surgimiento, desarrollo, transformación, transición a otro fenómeno o perecimiento. Conocer los fenómenos y procesos significa, ante todo, conocer las causas de su surgimiento y desarrollo. La causalidad (del latín *causa*) es una forma de concatenación universal regular de los fenómenos. Al formar los conceptos de "causa" y "efecto", el hombre aísla unos u otros aspectos del proceso objetivo único. "Para comprender los distintos fenómenos debemos arrancarlos de la concatenación universal y analizarlos aisladamente, y *en este caso* aparecen ante nosotros movimientos alternos: uno como causa y otro como acción"[8].

Causa y efecto son conceptos correlativos. El fenómeno que origina otro fenómeno actúa con relación a él como *causa*. El resultado de la acción de la causa es el *efecto*. La causalidad es un nexo interno entre los fenómenos, en virtud del cual cada vez que existe uno le sigue ineluctablemente otro. Por ejemplo, el calentamiento del agua es la causa de su transformación en vapor, pues cada vez que se calienta agua surge el proceso de formación del vapor.

Los conceptos de causa y efecto se han formado en el proceso de la práctica social y de la cognición del mundo. El pensamiento ha reflejado en ellos una importantísima ley del mundo objetivo, cuyo conocimiento es indispensable para la actividad práctica del hombre. Al conocer las causas del

[8] Ibid., págs. 546-547.

surgimiento de los fenómenos y procesos, el hombre adquiere la posibilidad de actuar sobre ellos, de recrearlos artificialmente, de darles vida o, por el contrario, de impedir que se produzcan. El desconocimiento de las causas y condiciones que dan origen a los fenómenos hace que el hombre sea impotente ante ellos. Y viceversa, el conocimiento de esas causas brinda a los hombres y a la sociedad la posibilidad de actuar a sabiendas.

La causa precede siempre al efecto en el tiempo y lo origina. Mas esto no significa que todo fenómeno precedente se encuentre en relación causal con el que le sucede. La noche precede al día, pero no es la causa del día. No debe confundirse la relación causal con la sucesión de los fenómenos en el tiempo. Un hombre supersticioso se inclina a considerar que la causa de una guerra es la aparición de un cometa, un eclipse de sol o cualquier otro fenómeno natural o social que la preceda.

Hay que diferenciar la causa y *el motivo*. El motivo es un acontecimiento que precede inmediatamente a otro, que hace posible su surgimiento, pero no lo origina ni determina. Existe un nexo entre el motivo y el efecto, pero es externo, no esencial. Por ejemplo, el motivo de la sublevación de los marinos del acorazado *Potiomkin* en junio de 1905 fue la comida de carne putrefacta que se les dio. Pero la causa de la sublevación fue el enconamiento de las contradicciones entre el podrido régimen zarista y el pueblo, el crecimiento del espíritu revolucionario en el ejército y en la flota. La entrega a los marinos de carne en malas condiciones fue sólo el motivo, el impulso de la sublevación, pero está vinculado a ella exteriormente, de manera casual. De no haber existido ese motivo, otro hecho habría desencadenado sin falta la sublevación.

La relación causal de los fenómenos tiene carácter objetivo, universal. Todos los fenómenos del mundo, todos los cambios y procesos se producen obligatoriamente como resultado de la acción de causas determinadas. En el mundo no hay, ni puede haber, fenómenos sin causas. Cualquier fenómeno tiene necesariamente su causa. El hombre conoce con distinto grado de exactitud la relación causal de los fenómenos; las causas de algunos de ellos nos son desconocidas hasta ahora, pero existen objetivamente. Por ejemplo, la medicina no ha descubierto todavía por completo la causa de las enfermedades cancerosas, mas esta causa existe y, en fin de cuentas, será descubierta.

El problema de la causalidad es objeto de una enconada lucha entre el materialismo y el idealismo. Los materialistas reconocen la relación causal de los fenómenos, objetiva e independiente de la voluntad y la conciencia, y su reflejo más o menos exacto en la conciencia del hombre. Los idealistas, por el contrario, niegan la condicionalidad causal de todos los fenómenos de la realidad o deducen la causalidad, no del mundo objetivo, sino de la conciencia, de la razón, de la acción de fuerzas sobrenaturales ficticias.

La tesis de que todos los fenómenos del mundo están condicionados causalmente expresa la ley de la causalidad. Los filósofos que reconocen esta ley y hacen extensiva su acción a todos los fenómenos se llaman *deterministas* (del latín *determinare,* determinar). Los filósofos que niegan la ley de la causalidad se denominan *indeterministas.* Esta ley exige una dilucidación natural de todos los fenómenos de la naturaleza y de la sociedad y excluye la posibilidad de que sean explicados con ayuda de fuerzas sobrenaturales, ultraterrenales. El determinismo materialista aplicado de manera consecuente no deja lugar para Dios, para milagros de todo género, misticismo, etc.

David Hume, filósofo inglés del siglo XVIII, negaba el carácter objetivo de la relación causal. Tenía razón al decir que es la experiencia la que nos proporciona el conocimiento de la relación causal de los fenómenos; pero el curso ulterior de sus razonamientos era equivocado. ¿Por qué? Porque Hume reducía la experiencia a sensaciones subjetivas y negaba que tuviese un contenido objetivo. La experiencia nos muestra que un fenómeno se produce después de otro; pero Hume opinaba, primero, que carecemos de base para considerar que un fenómeno puede ser causa del que le sigue, y segundo, que no existe fundamento para sacar conclusiones sobre lo futuro partiendo de la experiencia de lo pasado y lo presente. La conclusión de Hume se reduce a lo siguiente: la causalidad no es más que una determinada relación habitual consecuente de sensaciones e ideas, y la previsión basada en ella es la espera de esa relación. Nuestra experiencia de lo pasado nos da fundamento para esperar que, también en lo futuro, el frotamiento producirá calor; pero no tenemos ni podemos tener la menor seguridad de la objetividad y necesidad de este proceso.

El materialismo dialéctico, basándose en los datos de la ciencia, afirma que la actividad práctica demuestra la objetividad de la causalidad. Engels decía: "La sucesión regular de conocidos fenómenos de la naturaleza —el calor y la luz, que aparecen junto con el Sol— puede originar por sí sola la idea de la causalidad; pero aquí no hay todavía demostración, por lo cual el escepticismo de Hume tendría razón al afirmar que el *post hoc* (después de esto. —*N. de la Edit.*) repetido regularmente jamás puede fundamentar el *propter hoc* (a causa de esto. —*N. de la Edit.*). Pero la actividad del hombre *efectúa una comprobación* acerca de la causalidad. Si valiéndonos de un espejo cóncavo concentramos en el foco los rayos solares y provocamos con ellos el mismo efecto que origina una concentración análoga de rayos de un fuego corriente, demostraremos que el calor procede del Sol"[9].

El hecho de que la existencia de una causa no sea seguida siempre del efecto deseado no refuta, sino que confirma la objetividad de la causalidad. Cuando apretamos el gatillo de un fusil cargado con cápsula y bala no siempre se produce el disparo. Pero cada vez que ocurre eso, podemos descubrir la causa objetiva de que no se produjera el disparo (humedad de la pólvora, avería de la cápsula, etc.).

Manuel Kant no estaba de acuerdo con la afirmación de Hume de que la causalidad es sólo un nexo habitual de sensaciones. Admitía la existencia de la relación causal como necesaria por su carácter, pero no en el mundo objetivo, sino en nuestro raciocinio. En opinión de Kant, la relación causal no se establece en la experiencia; la causalidad existe como una categoría apriorística, innata, del raciocinio, sobre la base de la cual distintas percepciones se concadenan en un juicio.

Las concepciones idealistas de Hume y Kant respecto a la causalidad son reproducidas, en variantes distintas, por los neokantianos, los positivistas y, en parte, los machistas. Ernesto Mach afirmaba que en la naturaleza no hay ni causa ni efecto y que todas las formas de causalidad dimanan de aspiraciones subjetivas. La opinión de Hume sobre la causalidad es repetida por Bertrand Russell, quien considera que el concepto de causa es una sintetización precientífica que

[9] Ibid., pág. 545.

sirve sólo como cierta guía para la acción. La diferencia entre Hume y Russell en la interpretación de la causalidad consiste únicamente en que, según Russell, la ley de la causalidad no se basa en la costumbre, como afirma Hume, sino en la fe animal, que ha echado profundas raíces en el lenguaje. "La fe en la causalidad externa de cierto tipo de experiencias —dice Russell— es primitiva y, en cierto sentido, inherente a la conducta del animal"[10].

Muchos filósofos idealistas contemporáneos recalcan insistentemente la idea de que la palabra "causa" debe ser suprimida de la terminología filosófica. Desde su punto de vista, la causalidad ha vivido ya su época, lo mismo que la monarquía. Dichos filósofos sustituyen la causalidad con la ley de *la relación funcional:* no se puede decir que el fenómeno *A* origina el fenómeno *B*, sino que debe señalarse que *A* y *B* se encuentran en dependencia recíproca (*A* va acompañado siempre de *B*, le precede o le sigue).

El concepto de función, de relación funcional, es uno de los fundamentales en la ciencia matemática. Refleja el nexo objetivo existente entre los fenómenos. Dos variables pueden encontrarse en la siguiente relación: si la variable *X* adquiere un valor diferente y si, al hacerlo, la variable *Y* cambia su valor en virtud de cierta regla, ambas variables se encuentran en dependencia funcional: *Y* es función de *X* según la fórmula $Y=f(X)$. Una variable es dependiente; la otra, independiente. Por ejemplo, una distancia recorrida es función del tiempo, y por eso, al avanzar a la velocidad prevista, esta distancia aumenta con el transcurso del tiempo.

Podemos imaginarnos en forma de relación funcional las dependencias más diversas, incluidas las superficiales, poco importantes e incluso arbitrarias. La relación entre causa y efecto puede ser imaginada también en forma de relación funcional: el efecto es función de la causa. Pero al proceder así se vela lo principal en la causalidad: que la causa, como fenómeno real, engendra y condiciona el efecto, otro fenómeno real. Los idealistas diluyen la causalidad en la dependencia funcional, con el pretexto de que para la ciencia no tiene importancia cómo surgen los fenómenos y si tienen una

---

[10] B. Russell. *Human Knowledge. Its Scope and Limites.* New York, 1962, p. 456.

causa de su existencia; para la ciencia sólo tiene importancia, según ellos, que existe una dependencia entre los fenómenos (o variables) que puede ser expresada con una fórmula concreta. Mas este punto de vista es erróneo. El conocimiento de la relación causal real sirve de base a la actividad práctica de los hombres. Si conocemos las causas, podemos suscitar los fenómenos deseables para la sociedad o, por el contrario, combatir los fenómenos indeseables y perjudiciales.

Algunos idealistas remplazan la relación causal con la relación lógica del *fundamento* y el *efecto*. Pero la relación causal debe ser diferenciada de la relación de fundamento y efecto. En la lógica formal se llama fundamento a una idea de la que dimana otra idea. Por ejemplo, el juicio "En la habitación hay una temperatura normal" dimana, en calidad de consecuencia o efecto, de otra idea: que el termómetro señala 20° C. La indicación del termómetro no es la causa de la temperatura normal de la habitación, sino el fundamento de nuestra conclusión sobre la temperatura existente en ella.

La causalidad no es una conexión de pensamientos en la deducción, sino una conexión de fenómenos reales, en la que un fenómeno origina otro. La relación lógica de los pensamientos en nuestra deducción (relación de fundamento y efecto) es un reflejo de las relaciones existentes entre las cosas en la realidad, incluida su condicionalidad causal. Como es natural, de la diferencia entre causa y fundamento no se infiere, ni mucho menos, que en la esfera del pensar actúen sólo relaciones puramente lógicas, que el principio de la causalidad sea sustituido con el principio del fundamento suficiente. Todo pensamiento está condicionado causalmente.

El principio de la causalidad es atacado por algunos físicos extranjeros, los cuales afirman que la física moderna ha refutado la noción de que todos los fenómenos tienen una causa. A su juicio, en los microprocesos no hay condicionalidad causal. Ninguna micropartícula —por ejemplo, el electrón— se subordina a la ley de la causalidad, sino que elige con toda libertad entre las diversas posibilidades el camino de su movimiento. Al decir esto aducen a menudo la correlación de indeterminados. En efecto, mientras que en los macroprocesos se puede determinar al mismo tiempo la

situación de un cuerpo en el espacio y su velocidad, en las micropartículas es imposible determinar simultáneamente con toda exactitud la situación (coordenadas) y la velocidad (impulso). Esta regularidad en el movimiento de los microobjetos, descubierta por los físicos, no encaja en la idea de la causalidad peculiar de la ciencia de los siglos XVII y XVIII y que ha entrado en la historia con la denominación de determinismo laplaceano (según el nombre del sabio francés Laplace).

La forma laplaceana (o mecanicista) del determinismo, basada en el estudio del movimiento mecánico externo de los objetos macroscópicos, presupone la posibilidad de conocer simultáneamente con toda exactitud la coordenada y el impulso. Pero al describir los procesos que tienen lugar dentro de los átomos nos encontramos con propiedades especiales de las partículas (poseen al mismo tiempo propiedades corpusculares y ondulatorias), por lo que es imposible emplear en este caso los anteriores conceptos de coordenada e impulso, elaborados para los macroobjetos. Ahora bien, del principio de las correlaciones de indeterminados en los fenómenos del micromundo no se infiere la negación de la causalidad. La ley de la causalidad afirma sólo una cosa: que todos los fenómenos están condicionados causalmente. Cómo actúa la causalidad en los distintos casos concretos y si se puede o no determinar simultáneamente y con exactitud ilimitada las coordenadas y la velocidad de las partículas es ya otro problema, para cuya solución deben tenerse en cuenta las propiedades concretas de los objetos.

La física moderna proporciona abundantísimos hechos que confirman el carácter universal de la ley de la causalidad y la diversidad de formas en que se manifiesta. Por ejemplo, conociendo el ángulo en que chocan un electrón y un positrón (que en las condiciones correspondientes se transforman en dos fotones) y su velocidad se puede determinar (predecir) la dirección del movimiento de ambos fotones. ¿No es eso, acaso, una prueba de que existe la causalidad en el micromundo? Si no actuara la ley de la causalidad, si el movimiento de las micropartículas se produjera de cualquier manera, el electrón y el positrón engendrarían en un caso dos fotones, y en otro, en las mismas condiciones, un fotón o dos protones. Además, sería imposible determinar la dirección

del movimiento de las partículas formadas. Pero los microprocesos están sometidos a leyes objetivas y hay en ellos una sucesión determinada.

El carácter objetivo de la relación causal de todos los fenómenos de la realidad fue argumentado y defendido ya antes de Marx y Engels por los materialistas, pero éstos se limitaban a estudiar la forma mecánica de la causalidad, en la cual la causa es siempre externa con relación al efecto.

Considerar que la causalidad de la forma mecánica del movimiento de la materia es el único tipo de nexo regular de los fenómenos conduce a una comprensión metafísica, simplista, de la causalidad. La realidad es que las formas de relación causal son variadísimas. Por ejemplo, la causalidad en la biología no puede reducirse a la causalidad en la mecánica, la física y la química. Más complejo aún es su carácter en la vida social, en la cual las posibilidades objetivas se hacen realidad a través de la actividad concreta y consciente de los hombres.

La dialéctica materialista superó la estrechez de la concepción metafísica de la causalidad. Mostró que la relación de causa y efecto tiene un carácter de interacción: no sólo la causa engendra el efecto, sino que el efecto puede también actuar sobre la causa y modificarla. En el proceso de la interacción, la causa y el efecto cambian de lugar. "Lo que ahora y aquí es efecto, adquiere luego y allí carácter de causa, y viceversa"[11]. Citemos un ejemplo: el desarrollo del capitalismo en Rusia sirvió de causa para que se aboliera la servidumbre; pero la abolición de la servidumbre, a su vez, fue la causa del ulterior desarrollo acelerado del capitalismo.

La interacción de causa y efecto significa una influencia recíproca constante, a consecuencia de lo cual cambian tanto la causa como el efecto. La interacción actúa como causa interna (*causa sui*, causa en sí) de las modificaciones de los fenómenos de la realidad. El mundo, como interacción de distintos fenómenos, no necesita para su movimiento y desarrollo de ningún impulso exterior, de ninguna fuerza ultraterrenal, como Dios, etc. De ahí que Engels con-

[11] F. Engels. *Anti-Dühring*. (C. Marx y F. Engels, *Obras*, t. 20, pág. 22.)

siderase justa la tesis de Hegel de que la interacción es la verdadera causa final (*causa finalis*) de todas las cosas. Nuestro conocimiento no puede ir más allá de la interacción.

Naturalmente, las fuerzas y los factores que participan en la acción recíproca no son equivalentes. La ciencia tiene el deber de descubrir las causas determinantes en el sistema de fuerzas en interacción.

En la interacción de causa y efecto influyen los fenómenos que los rodean, cuyo conjunto se denomina *condiciones*. Las condiciones son fenómenos imprescindibles para que se produzca un acontecimiento concreto, pero no lo provocan de por sí. Por ejemplo, un agente morbífico puede ser causa de la enfermedad correspondiente en dependencia de las condiciones en que actúa, es decir, del estado del organismo. Entre las condiciones puede haber algunas que facilitan el surgimiento del efecto, pero puede haber también otras que impiden la acción de la causa.

El conocimiento de las causas y de las condiciones de su acción permite al hombre prever y dirigir los procesos. La fisión nuclear del uranio puede desembocar, en dependencia de condiciones distintas, en una explosión de enorme fuerza o en radiaciones lentas y paulatinas. Y el hombre aprovecha esto en su actividad práctica. Las radiaciones lentas son utilizadas en medicina para tratar algunas enfermedades, así como en la ciencia agrícola y en otras esferas de la investigación científica.

En dependencia de las condiciones, un mismo fenómeno puede ser engendrado por causas distintas, o, al revés, una misma causa puede conducir a efectos diferentes. Por ejemplo, puede obtenerse una energía gigantesca mediante la fisión nuclear del uranio y también como resultado de la síntesis de los núcleos de hidrógeno en núcleos de helio.

Aunque las concatenaciones causales de los fenómenos son muy variadas, la riqueza de nexos existentes en el mundo no se limita a ellas. Dicho con palabras de Lenin, "la causalidad, como la entendemos habitualmente, es sólo una pequeña partícula del nexo universal, pero... una partícula no del nexo subjetivo, sino del objetivamente real".[12] Los fenómenos establecen entre sí relaciones diferentes —de tiempo,

[12] V. I. Lenin. *Cuadernos filosóficos (O.C.*, t. 29. pág. 144.)

de espacio, etc.—, que están vinculadas a la causalidad, pero no se reducen a ella. La ciencia no puede limitarse a estudiar únicamente las relaciones causales de los fenómenos, sino que está llamada a estudiar éstos en toda la diversidad de sus nexos regulares.

4. Necesidad y casualidad

Hemos mostrado ya que los nexos y las relaciones regulares de las cosas son esenciales y necesarios. La *necesidad* es un nexo estable y esencial de los fenómenos, procesos, objetos y realidades, condicionado por todo el curso precedente de su desarrollo. Lo necesario dimana de la esencia de las cosas y, en determinadas condiciones, debe ocurrir obligatoriamente. Hay que distinguirse entre necesidad e ineluctabilidad. No todo lo necesario es ineluctable. La necesidad puede ser ineluctable cuando se excluyen todas las demás posibilidades y sólo queda una. En el mundo, v. gr., no existen fuerzas que puedan detener el movimiento de la materia: es una necesidad inevitable. La sustitución de las formaciones socioeconómicas inferiores con otras superiores es también históricamente ineluctable: dimana de la esencia del desarrollo de la sociedad, va implícita en las leyes internas que rigen este desarrollo.

Ahora bien, ¿es que todo lo que aparece en el mundo surge como algo necesario? No, en el mundo se producen también fenómenos y acontecimientos *casuales*, no necesarios. Lo casual es lo que, en unas condiciones concretas, puede tener lugar y puede no tener lugar, puede ocurrir de una manera y puede ocurrir de otra.

En la cosmogonía religiosa existe la concepción de que en el mundo, en la vida de la sociedad y en la de cada individuo todo está determinado de antemano por Dios, o por el destino, o por el espíritu universal, cuya fuerza ciega es inevitable. La fe en el destino, en la predestinación, se denomina *fatalismo*.

El desconocimiento de la dialéctica lleva con frecuencia a contraponer la necesidad y la casualidad, como si la una excluyera a la otra. Por ejemplo, Demócrito afirmaba que todo acontece únicamente por necesidad. "Los hombres han inventado el ídolo (la imagen) de *la casualidad* para utili-

zarla como pretexto que encubre su propia insensatez"[13]. Casi todos los pensadores que niegan la casualidad la identifican con la falta de causa. Y de ahí se deduce una conclusión falsa: puesto que todo lo que acontece tiene su causa, la casualidad es imposible. Según ellos, denominamos casuales los fenómenos cuyas causas no podemos aún establecer y prever con exactitud, en tanto que los propios fenómenos no son de por sí casuales, sino necesarios. Espinosa consideraba que en la naturaleza de las cosas no hay nada casual, sino que todo está determinado para existir y actuar de cierta manera como una necesidad de la naturaleza. Los materialistas franceses del siglo XVIII afirmaban también que todo acontece con necesidad absoluta y que en el mundo no hay en general casualidades. Según Holbach, toda nuestra vida es una línea que debemos trazar, por mandato de la naturaleza, en la superficie del globo terráqueo sin tener la posibilidad de alejarnos de ella ni un solo instante.

La dogmatización de la necesidad y la negación de la casualidad dimanan lógicamente de la concepción mecanicista del mundo, que tuvo su expresión más peculiar en las opiniones de Laplace. "Todos los fenómenos —decía—, incluso los que por su pequeñez parecen no depender de las grandes leyes de la naturaleza, son una consecuencia tan necesaria como las revoluciones del Sol. Desconociendo los lazos que los unen al sistema entero del Universo, se les hace depender de causas finales o del azar según como se produzcan y se sucedan: con regularidad o sin orden aparente; mas estas causas imaginarias han sido rechazadas una tras otra al ampliarse los límites de nuestro conocimiento y han desaparecido por completo ante la sana filosofía, que no ve en ellas más que la expresión de la ignorancia, de la cual nosotros somos la verdadera causa"[14].

La necesidad, al ser elevada a la categoría de absoluto, se transforma en su contrario. Al negar la casualidad, los materialistas franceses del siglo XVIII rebajaban la necesidad al nivel de la casualidad. El mismo Holbach afirmaba que el exceso de acritud en la bilis de un fanático, el ardor

[13] *Materialistas de la Grecia antigua*, ed. en ruso, Moscú, 1955, pág. 69.

[14] Laplace. *Essai philosophique sur les probabilités*. París, 1920, p. 6.

de la sangre en el corazón de un conquistador, la mala digestión de cualquier monarca o el capricho de alguna mujer son causas suficientes para obligar a emprender una guerra, para enviar al matadero a millones de hombres, para destruir fortalezas y convertir en ruinas ciudades enteras, para hundir a los pueblos en la miseria y el luto, para provocar el hambre y las enfermedades infecciosas, para propagar la desesperación y las calamidades durante largos siglos.

Los positivistas contemporáneos niegan la existencia de la necesidad en la naturaleza y en la sociedad. Por ejemplo, en opinión de Ludwig Wittgenstein sólo existe la necesidad lógica: la necesidad de que un juicio suceda a otro. Además, según él, la necesidad lógica no refleja ninguna ley objetiva, sino que surge de la naturaleza del lenguaje.

El modo de pensar metafísico lleva a una alternativa falsa: o en el mundo domina sólo la casualidad —y entonces no existe la necesidad—, o en el mundo no hay ninguna casualidad, y entonces todo acontece de modo ineluctable.

Pero la verdad es que la necesidad no existe en "forma pura". Cualquier proceso necesario se realiza en multitud de formas casuales. Si en el mundo dominara sólo la necesidad, en él todo estaría determinado fatalmente y no quedaría lugar para la libre actividad del hombre. De la misma manera, no hay tampoco fenómenos absolutamente casuales; en caso contrario, no podría ni hablarse de nexo regular de los fenómenos y todo dependería de una concurrencia de circunstancias afortunada o desafortunada.

Lo necesario y lo casual se diferencian entre sí, ante todo, en que la aparición y la existencia de lo necesario están condicionadas por factores esenciales, en tanto que lo casual está determinado, en la mayoría de los casos, por factores no esenciales.

Es erróneo pensar que los fenómenos pueden ser sólo necesarios o sólo casuales. La dialéctica de la necesidad y la casualidad consiste en que *la casualidad es la forma en que se manifiesta y completa la necesidad.*

En el transcurso del desarrollo, las casualidades pueden transformarse en necesidad. Por ejemplo, los ragsos regulares de una u otra especie biológica se manifiestan al principio como apartamientos casuales de los rasgos de otra especie. Estos apartamientos casuales se conservan y acumu-

lan y, sobre su base, se forman las cualidades necesarias del organismo vivo.

El conocimiento científico jamás ha perdido de vista las casualidades, ni siquiera cuando se hacía abstracción de ellas como de algo secundario. El objetivo fundamental del conocimiento es revelar lo regular, lo necesario. Sin embargo, de esto no se deduce que lo casual pertenezca únicamente a la esfera de nuestra representación subjetiva y que, por ello, deba ser despreciado en la investigación científica. A través del análisis de los diversos hechos casuales y aislados, la ciencia avanza hacia el descubrimiento de lo que les sirve de base: la necesidad concreta.

En la ciencia existen leyes que reflejan lo necesario en un aspecto que parece depurado de casualidades: las leyes de la mecánica neutoniana. Pero hay también otros postulados que reflejan lo necesario y lo casual en su unidad. La astronomía, para predecir un eclipse de Luna o de Sol, se abstrae de las casualidades y toma sólo lo necesario. En cambio, la previsión de los acontecimientos sociales presupone tener en cuenta la unidad de lo necesario y lo casual.

Tomar en consideración la dialéctica de la necesidad y la casualidad es condición importante de la acertada actividad práctica y creadora. No pocos descubrimientos científicos e inventos técnicos son debidos a una coincidencia feliz de circunstancias fortuitas. Por muy calculados que sean nuestros actos, están vinculados al hecho de que dejamos algo a la casualidad. El progreso de la producción y de la ciencia libera cada día más al individuo del poder de las casualidades desfavorables. En el socialismo, los hombres tienen una posibilidad cada día mayor de dirigir los procesos sociales, planificar la economía y la cultura y, con ello, preservar a la sociedad de la acción nefasta de las casualidades.

La diferencia entre la ley dinámica y la estadística, que tan importante papel desempeña en la ciencia, se basa en la consideración de la influencia que ejercen las casualidades.

La ley dinámica es una forma de nexo causal necesario en el que la relación entre causa y efecto es unívoca. Dicho de otro modo: conociendo el estado inicial de este o aquel sistema podemos predecir con exactitud su desarrollo ulterior. Por ejemplo, la previsión de los fenómenos del eclipse

solar y lunar se basa en la consideración de las leyes dinámicas del movimiento de los astros.

La ley estadística, a diferencia de la dinámica, representa la unidad dialéctica de los rasgos necesarios y casuales. En este caso, del estado inicial del sistema dimanan sus estados ulteriores no de un modo unívoco, sino con cierta probabilidad.

Veamos unos ejemplos. Del hecho de que hayan comprado ustedes un billete de lotería no se deduce que deban ganar obligatoriamente. Pueden ganar o perder. Los premios de la lotería son un ejemplo típico de fenómeno casual. El grado de realización de uno u otro acontecimiento casual es precisamente lo que se define con el concepto de *probabilidad*. Si un acontecimiento no se produce nunca, su probabilidad será igual a cero. Pero si se produce obligatoriamente, su probabilidad será igual a uno. Todos los acontecimientos casuales se caracterizan por la probabilidad, comprendida entre el cero y la unidad. Cuanto más frecuentemente se produce un acontecimiento casual, tanto mayor es su probabilidad.

Resulta, pues, que el concepto de probabilidad está estrechamente vinculado al de indeterminación. La indeterminación surge cuando se elige entre varios objetos. La dependencia entre la probabilidad y el grado de indeterminación es muy sencilla: cuanto menor es la probabilidad de elegir, tanto mayor es la indeterminación.

Otra peculiaridad característica de las leyes estadísticas es que se basan en la casualidad estable. Esto significa que se aplican únicamente a grandes conjuntos de fenómenos, cada uno de los cuales tiene carácter casual. A las leyes estadísticas está subordinada, por ejemplo, la acumulación de moléculas de gas, que es un conjunto de fenómenos masivos. El movimiento de cada molécula es casual con respecto a las leyes que dominan en el conjunto, en el todo. Pero del entrelazamiento de los movimientos casuales de las distintas moléculas resulta la necesidad, que no se manifiesta plenamente e incluso no se manifiesta en absoluto en cada caso tomado por separado.

Existe la ley de los números grandes, que expresa la dialéctica de lo necesario y lo casual. Esta ley dice: la acción conjunta de un gran número de hechos casuales conduce, en algunas condiciones muy generales, a un resultado casi independiente de la casualidad. Dicho en otros términos: la suma de un gran número de casos, de fenómenos aislados, lleva a que se nivelen sus inclinaciones casuales a uno u otro

lado: se forma una tendencia determinada, algo regular. Esta regularidad es precisamente lo que se llama ley estadística.

La ley estadística —que se manifiesta en la masa de fenómenos aislados, con su relación mutua específica entre la causa y el efecto, la necesidad y la casualidad, lo singular y lo universal, el todo y sus partes, lo posible y lo probable— constituye la base objetiva en que se asienta el empleo de métodos estadísticos de investigación científica.

Los métodos estadísticos y los métodos del cálculo de probabilidades (teoría de las probabilidades), vinculados de modo directo a los primeros, tienen una importancia cada día mayor literalmente en todas las ramas de la ciencia moderna. Ya en la física clásica surgió la física estadística, y en la mecánica cuántica han adquirido una transcendencia fundamental los principios de la probabilidad. La teoría de la informática, en la que se asienta la cibernética, se basa en la teoría de las probabilidades. Los biólogos, los economistas, los sociólogos y los técnicos utilizan con amplitud creciente los métodos probabilistas. Ha surgido y se desarrolla intensamente una rama especial de la ciencia lógica: la lógica probabilista.

5. Posibilidad y realidad

Las categorías de posibilidad y realidad ocupan un lugar importante en el rico arsenal de medios de que dispone el pensamiento teórico contemporáneo. A semejanza de las demás categorías de la dialéctica, la posibilidad y la realidad reflejan los nexos y relaciones universales entre las cosas, el proceso de su mutación y desarrollo.

Es sabido que de la nada no puede surgir nada y que lo nuevo sólo puede surgir de determinadas premisas implícitas en lo viejo. La existencia de lo nuevo en su estado potencial es precisamente *la posibilidad.* Nace un niño. Lleva en sí multitud de potencias: la posibilidad de percibir, sentir, pensar y hablar. En las condiciones correspondientes, esta posibilidad se transforma en *realidad.* Se entiende por realidad, en el sentido amplio de la palabra, todo lo que existe actualmente: en estado embrionario, de madurez o de marchitamiento. Es la unidad de lo singular y lo universal, de

la esencia y las diversas formas en que se manifiesta, de la necesidad y la casualidad. En un sentido más estrecho, se entiende por realidad la posibilidad llevada a la práctica: algo que es ya y que se ha desarrollado. En el mundo no hay nada que no exista en la posibilidad, o en la realidad o "en camino" de la una a la otra.

El proceso de desarrollo es la unidad dialéctica de la posibilidad y la realidad. La posibilidad está unida orgánicamente a la realidad. Lo posible y lo real se interpenetran, pues la posibilidad es una de las formas de la realidad en el sentido lato de la palabra, es la realidad interna, potencial. Las posibilidades no son introducidas en la realidad por ninguna fuerza sobrenatural, sino que surgen y están en la propia realidad, expresando el automovimiento y el autodesarrollo de la realidad objetiva. Cuando hablamos de posibilidad nos referimos, en el fondo, al "comienzo del surgimiento" de algo que se encuentra dentro de lo que tiene posibilidad, es decir, dentro de una realidad concreta.

En la concatenación de las categorías de posibilidad y realidad, "la primacía" pertenece a esta última. Es cierto que la posibilidad precede en el tiempo a la realidad. Pero la propia posibilidad es sólo un aspecto de lo que existe ya como realidad concreta. Todo lo posible lo es en virtud de que existe en la realidad como su orientación hacia lo futuro, hacia el cambio, hacia la transformación en otra cosa cualitativamente nueva. Como señaló Aristóteles, en comparación con el hombre, que existe en realidad, su posibilidad, dada en otros tiempos en el semen, le precede. De la misma manera, las distintas cosas preceden en el tiempo a otras de las que han surgido las que existen ahora. Al recalcar la unidad de la posibilidad y la realidad debemos tener en cuenta, al mismo tiempo, su diferencia. Por ejemplo, la posibilidad de que el hombre conozca por completo el mundo se diferencia esencialmente de la realización de esta posibilidad.

Existen diversos tipos de posibilidades: pueden ser *universales* y *singulares*. La posibilidad universal expresa las premisas de los aspectos generales de los objetos y fenómenos singulares, en tanto que la posibilidad singular expresa las premisas de los aspectos únicos, de las peculiaridades individuales de los fenómenos. La posibilidad universal está

condicionada por las leyes del desarrollo de la realidad, mientras que la posibilidad singular lo está por las condiciones específicas de existencia y acción de esas leyes generales. Cada posibilidad singular es única.

Las posibilidades pueden ser también *reales (concretas)* y *formales (abstractas)*. Decimos que una posibilidad es real cuando expresa una tendencia regular, esencial, del desarrollo del objeto y se dan las condiciones necesarias para su realización. La posibilidad formal expresa una tendencia no esencial del desarrollo del objeto y, en efecto, no se dan las condiciones necesarias para su realización. En su favor pueden aducirse solamente razones formales. Hegel decía: "Es posible que la Luna caiga esta noche a la Tierra, pues la Luna es un cuerpo alejado de la Tierra y, por ello, puede caer hacia abajo, como una piedra lanzada al aire; es posible que el sultán turco llegue a ser Papa, pues es un hombre y, como tal, puede convertirse al cristianismo, hacerse sacerdote católico, etc."[15].

La posibilidad formal no contradice de por sí las leyes objetivas. Y en este sentido se diferencia radicalmente de *la imposibilidad*, es decir, de lo que por principio no puede ser realizado, cualesquiera que sean las condiciones. Por ejemplo, es imposible crear el "perpetuum mobile". Eso está en contradicción con las leyes de la conservación de la energía. Tanto en la actividad teórica como en la práctica tiene extraordinaria importancia saber distinguir lo posible de lo imposible.

La posibilidad formal puede ser considerada como posibilidad únicamente haciendo abstracción de todas las demás posibilidades. Una masa ingente de posibilidades formales jamás se transforma en realidad. Los ideólogos burgueses afirman, por ejemplo, que cualquier pobre puede hacerse millonario en el capitalismo. Pero se trata de una posibilidad formal: millones de pobres siguen siendo pobres e incluso se convierten en mendigos antes de que algunos se hagan millonarios. La diferencia entre las posibilidades reales y las formales es, en cierta medida, relativas. Una posibilidad completamente real puede ser desaprovechada o no

---

[15] Hegel. *Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse*. Berlin. 1840. Bd. 6, S. 286.

realizada objetivamente en virtud de alguna circunstancia, y entonces se convierte en una posibilidad formal. Pero, al mismo tiempo, la posibilidad formal puede hacerse real. Por ejemplo, la posibilidad del vuelo del hombre al espacio cósmico, que fue en otros tiempos sólo formal, es hoy real.

Hemos dicho ya que la posibilidad precede en el tiempo a la realidad. Pero la realidad, siendo resultado del desarrollo precedente, es a la vez punto de partida del desarrollo ulterior. La posibilidad surge en la realidad dada y se realiza en una nueva realidad.

Como tendencias latentes que expresan orientaciones diferentes en el desarrollo de un objeto, las posibilidades caracterizan la realidad desde el punto de vista de su futuro. Todas las posibilidades "apuntan" a la realización y poseen cierta orientación. Pero esta orientación hacia lo futuro no significa, como afirman erróneamente los fatalistas, que el resultado final de cualquier proceso en el mundo esté predeterminado ya en el comienzo mismo y avance con fuerza incontenible. Con ese criterio resulta que el punto final de cualquier proceso de desarrollo existe ya desde el comienzo mismo como una realidad en forma de germen y que todo ese proceso sirve únicamente como un medio auxiliar externo para que se despliegue. Quienes defienden la concepción mecanicista del mundo piensan que todo lo existente está predeterminado totalmente, de una parte, por lo pasado y, de otra, por lo futuro. Pero si todas las posibilidades fueran dadas desde el comienzo como de una sola vez y no surgiera ninguna otra posibilidad nueva, el mundo se vería amenazado de "agotamiento" de las posibilidades. El materialismo dialéctico parte de que el desarrollo no es el despliegue de una colección de posibilidades ya preparada, sino un proceso constante de nacimiento de posibilidades en los límites de la realidad y de su transformación en una nueva realidad.

La correlación de la posibilidad y la realidad es contradictoria y diversa. Por lo general, cada realidad concreta encierra en sí una cantidad infinita de posibilidades de surgimiento de fenómenos cualitativamente nuevos. Cuando, por ejemplo, se emprende una revolución social, ésta lleva en sí dos posibilidades: la victoria de las fuerzas progresistas y la victoria de la reacción. Y la historia conoce no pocos

casos que venció la reacción. Pero, en fin de cuentas, el tiempo trabaja a favor de que se conviertan en realidad las posibilidades progresistas.

Las posibilidades, como todo en el mundo, se desarrollan: unas crecen y otras se extinguen.

Para que la posibilidad se transforme en realidad es preciso que se den las condiciones correspondientes.

Existe una diferencia esencial en la transformación de la posibilidad en realidad en la naturaleza y en la sociedad humana. En la naturaleza, la transformación de la posibilidad en realidad se produce, en general, de modo espontáneo. En la sociedad humana es muy distinto. La historia la hacen los hombres. Y por eso, de su voluntad, grado de conciencia y actividad dependen muchas cosas en el proceso de realización de las posibilidades que lleva implícitas el desarrollo social.

En el socialismo existen todas las condiciones necesarias para transformar en realidad la posibilidad de edificar el comunismo. Ahora bien, estas condiciones no pueden conducir automáticamente al comunismo. Las posibilidades de crear la sociedad comunista sólo pueden ser realizadas, convertidas en realidad, con los esfuerzos creadores del pueblo soviético, dirigido por el PCUS.

6. Contenido y forma

Cada objeto de la realidad representa la unidad del contenido y de la forma. En el mundo no hay ni puede haber contenido en general: existe únicamente contenido con una forma determinada.

Se entiende por *contenido* la composición de todos los elementos del objeto, la unidad de sus propiedades, procesos internos, nexos, contradicciones y tendencias del desarrollo. Por ejemplo, el contenido del organismo no es simplemente el conjunto de sus órganos, sino todo el proceso real de su actividad vital, que transcurre en una forma determinada.

Se entiende por *forma* el modo de manifestación exterior del contenido, la determinación relativamente estable del nexo de los elementos del contenido y de su interacción, el tipo y la estructura del contenido.

La forma y el contenido constituyen una relación deter-

minada de aspectos del objeto no sólo diferentes, sino contrarios. La propia división del objeto en forma y contenido existe nada más que en el marco de su unidad irrompible, y su unidad existe sólo como fraccionada internamente.

El contenido y la forma no están separados por un abismo insuperable. Pueden transformarse el uno en la otra, y viceversa. Así, el pensamiento es la forma ideal del reflejo de la realidad objetiva y, a la vez, el contenido de procesos neuro-fisiológicos.

La forma y el contenido en cada objeto concreto son inseparables. La forma no es algo externo agregado al contenido. Por ejemplo, un líquido en estado de imponderabilidad abandonado a sí mismo adquiere la forma de una esfera. La idea más excelente no proporciona aún una obra de arte si no se plasma en la correspondiente forma artística, en imágenes artísticas. "Puede decirse de la Ilíada que su contenido es la guerra de Troya o, más concretamente, la ira de Aquiles; esto nos da todo y, al mismo tiempo, todavía muy poco, pues lo que hace que la Ilíada sea la Ilíada es la forma poética en que se manifiesta su contenido"[16].

La forma es la unidad de lo interno y lo externo. Como modo de conexión de los elementos del contenido, la forma es algo interno. Constituye la estructura del objeto y es como un factor del contenido. Pero como modo de conexión de un contenido dado con el contenido de otras cosas, la forma es algo externo. Por ejemplo, la forma interna de una obra de arte son, ante todo, el argumento, el modo de conexión de las imágenes artísticas y de las ideas que constituyen el contenido de la obra. En cambio, la forma externa es el aspecto de la obra percibido sensorialmente, su presentación. "En la antítesis de forma y contenido hay que tener en cuenta, ante todo, este punto: que el contenido no carece de forma, sino que tanto tiene *la forma* en sí mismo cuanto ésta le es *exterior*"[17].

Las formas se diferencian por su grado de generalidad. La forma puede ser el modo de organización de un objeto único, de una clase de objetos y de una multitud infinita de objetos.

---

[16] Hegel. Ibid., S. 265.
[17] Ibid., S. 264.

El problema de la correlación del contenido y de la forma es resuelto de manera diferente por los filósofos de las distintas corrientes. Según Aristóteles, el contenido y la forma existen desde el comienzo mismo como algo autónomo, independiente lo uno de lo otro y sólo con posterioridad, al formarse una cosa, establecen estrecha relación entre sí. Para él, el papel de forma primaria, o de forma de las formas, lo desempeña Dios.

En la filosofía burguesa contemporánea se tergiversa la correlación entre el contenido y la forma: por lo general se separa la forma del contenido y se la convierte en absoluto. Es el origen de las manifestaciones del formalismo y del abstraccionismo en el arte. La forma pasa así a ser un valor independiente.

Al materialismo dialéctico le es ajeno todo formalismo, que coloca en primer plano la forma y las exigencias formales. Esto no significa que deba menospreciarse la significación de la forma, que desempeña un papel importantísimo en la organización y el desarrollo del contenido.

La forma y el contenido están unidos: no hay ni puede haber contenido sin forma ni forma privada de contenido. La forma y el contenido son dos contrarios que se encuentran en unidad, son polos distintos de un todo. Su unidad indestructible se manifiesta en que un contenido determinado "se viste" con una forma determinada.

El aspecto principal de esta unidad es el contenido: la forma de organización depende de lo que se organiza. No es ninguna fuerza externa, sino el propio contenido el que se forma a sí mismo. Entre la forma y el contenido existe una contradicción interna. El surgimiento, desarrollo y superación de las contradicciones entre el contenido y la forma de las cosas y de los procesos es una de las manifestaciones más esenciales y universales del desarrollo mediante la lucha de contrarios. Lenin decía al enumerar los elementos de la dialéctica: "Lucha del contenido con la forma, y viceversa. El rechazo de la forma, la transformación del contenido"[18].

Las categorías de contenido y forma tienen gran importancia para comprender la dialéctica de los procesos del de-

[18] V. I. Lenin. *Cuadernos filosóficos.* (*O.C.*, t. 29, pág. 203.)

sarrollo. La forma que corresponde al contenido contribuye al desenvolvimiento de éste y lo acelera. Pero sobreviene inevitablemente un período en el que la vieja forma deja de corresponder al contenido modificado y empieza a frenar su desarrollo ulterior. Surge un conflicto entre la forma y el contenido, que se resuelve mediante la ruptura de la forma anticuada y el surgimiento de otra nueva en consonancia con el nuevo contenido. La nueva forma influye activamente en el contenido, favoreciendo su desarrollo.

La unidad de la forma y del contenido presupone la independencia relativa de ambos y el papel activo de la primera respecto al segundo. La independencia relativa de la forma se manifiesta, por ejemplo, en que puede rezagarse un tanto del desarrollo del contenido. El cambio de la forma representa una reorganización de los nexos dentro del objeto. Este proceso se desenvuelve en el tiempo y tiene lugar a través de contradicciones y colisiones. Por ejemplo, en la sociedad dividida en clases antagónicas va unido a la lucha contra las fuerzas reaccionarias, contra las fuerzas que montan la guardia del viejo orden.

El retraso de la forma respecto del contenido conduce a la disconformidad entre ellos. Un ejemplo. Las relaciones de producción, como forma respecto a las fuerzas productivas de la sociedad, en el período ascensional de una formación socioeconómica concreta corresponden a la tendencia del desarrollo de las fuerzas productivas; pero en el ocaso de esa formación (verbigracia, el capitalismo en la fase del imperialismo) se retrasan de ellas y frenan su desarrollo.

La autonomía relativa de la forma y del contenido se manifiesta, además, en que un mismo contenido puede tener formas diferentes. La propiedad socialista en la URSS tiene dos formas: propiedad del Estado y propiedad cooperativo-koljosiana. Tanto el Poder soviético como la democracia popular son formas estatales de la dictadura de la clase obrera. La cultura socialista se revela en la pluralidad de sus formas nacionales. A la vez, una forma puede tener distinto contenido; por ejemplo, con una misma fórmula se pueden expresar leyes de fenómenos distintos por su naturaleza.

En la actividad práctica es de importancia capital tener presente la conexión del contenido y de la forma y su autonomía relativa. El acertado aprovechamiento de la for-

ma de organización del trabajo, del proceso de producción y de la distribución de las fuerzas humanas puede decidir la marcha y el desenlace de la obra propuesta.

Lenin insistió tenazmente en la necesidad de utilizar formas flexibles de organización de la clase obrera, que correspondan a las condiciones concretas, en su lucha contra los opresores. Subrayó que en la lucha del proletariado y de su partido son un freno no sólo las formas viejas, caducas, de organización, sino también las formas rudimentarias e inestables. "El estado rudimentario e inestable de la forma —dijo— no permite hacer progresos nuevos y serios en el desarrollo del contenido, provoca un estancamiento vergonzoso, lleva a malgastar las fuerzas"...[19] La elección y elaboración de formas flexibles en la lucha revolucionaria es una de las tareas más importantes de los partidos comunistas y obreros.

7. Esencia y fenómeno

La esencia y el fenómeno son categorías que expresan diversos aspectos de las cosas, distintos grados del conocimiento, diferentes niveles de la profundidad con que se comprende un objeto. El movimiento del conocimiento humano va de la forma externa del objeto a su organización interna. La cognición de un objeto comienza con el establecimiento de las propiedades externas, de las relaciones espaciales de las cosas. El establecimiento de sus relaciones y propiedades causales y de otras profundas, regulares, significa pasar al descubrimiento de la esencia. La lógica del desarrollo de la cognición y las demandas de la práctica social llevaron al hombre a la necesidad de distinguir rigurosamente entre lo que constituye la esencia de un objeto y en como aparece éste ante nosotros.

Los filósofos idealistas dicen a veces que el hombre, en dependencia de sus intereses, considera que una cosa es esencial y otra no lo es. ¿De dónde sabemos, pregunta el pragmatista F. C. S. Schiller, en qué consiste la esencia del hombre? Para el teólogo, la esencia del hombre radica en su alma

---

[19] V. I. Lenin. *Un paso adelante, dos pasos atrás.* (*O.C.*, t. 8, pág. 378.)

inmortal; para el médico, en el cuerpo; para el cocinero, en que el hombre tiene estómago, y para la lavandera, en que usa ropa interior. De ahí se llega a la conclusión de que lo esencial tiene carácter subjetivo.

El materialismo dialéctico parte de que tanto la esencia como el fenómeno son características objetivas universales de las cosas.

¿Qué significa llegar a *la esencia* de un objeto cualquiera? Significa comprender la causa de su surgimiento, las leyes de su vida, las contradicciones internas que le son inherentes, las tendencias del desarrollo y sus propiedades determinantes.

Por ejemplo, la esencia del modo de producción capitalista es la propiedad privada de los medios de producción o la separación de los productores directos —los obreros, los proletarios— de los medios de producción. Esta esencia del capitalismo se manifiesta en la explotación del hombre por el hombre y en la ideología de propietario privado. La esencia del socialismo es la propiedad social de los medios de producción, la ausencia de la explotación del hombre por el hombre, la satisfacción cada día más completa de las crecientes demandas de los trabajadores mediante el incremento y el perfeccionamiento constantes de la producción, el carácter planificado del desarrollo de la sociedad y la unidad sociopolítica e ideológica del pueblo.

La esencia de tal o cual proceso puede manifestarse en distinto grado. Nuestro pensamiento va no sólo del fenómeno a la esencia, sino también de la esencia menos profunda a la más profunda. "El pensamiento humano profundiza infinitamente del fenómeno a la esencia, de la esencia de primer orden, por así decirlo, a la de segundo, etc., y así hasta *lo infinito*"[20].

En la categoría de esencia se manifiesta la realidad particular que constituye la que podría denominarse "fundamento" del objeto y que aparece como algo estable, principal, en su contenido. La esencia es el principio organizador, el punto principal del nexo de los factores y aspectos fundamentales del objeto.

A la categoría de esencia está vinculada estrechamente

[20] V. I. Lenin. *Cuadernos filosóficos.* (*O.C.* t. 29, pág. 227.)

la categoría de lo universal. Lo que es esencia de una clase determinada de objetos es, al mismo tiempo, lo que tienen de común.

Sustancial significa lo importante, lo determinante (lo necesario) en un objeto. Cuando hablamos de la esencia nos referimos precisamente a la ley: "*ley* y *esencia* son conceptos análogos (del mismo orden) o, más exactamente, del mismo grado, que expresan la profundidad con que el hombre conoce los fenómenos, el mundo..."[21] Por ejemplo, la ley periódica de Mendeléiev revela el nexo interno esencial entre el peso atómico (ahora carga) del elemento y sus propiedades químicas.

Pero la esencia y la ley no son algo idéntico. La esencia es más amplia y rica. La esencia de la vida, pongamos por caso, no reside solamente en una ley, sino en todo un conjunto de leyes. Al definir la esencia de un objeto, la expresamos valiéndonos de categorías próximas a la esencia, pero no idénticas: la unidad en la pluralidad, lo universal en lo singular, lo estable en lo mutable, lo interno y lo regular.

¿Y qué es *fenómeno?* Es la manifestación externa de la esencia, la forma en que aparece. A diferencia de la esencia, que se halla oculta de la vista humana, el fenómeno está en la superficie de las cosas. La esencia, como lo interno, se contrapone al aspecto externo, mutable, de las cosas. Cuando se dice que el fenómeno es algo externo y la esencia algo interno, no se sobrentiende una relación espacial, sino la significación objetiva de lo interno y lo externo para definir el propio objeto. El fenómeno no puede existir sin lo que se manifiesta en él, es decir, sin la esencia. "También aquí vemos una transición, un fluir de lo uno a lo otro: la esencia *se manifiesta.* El fenómeno es esencial"[22]. En la esencia no hay nada que no se manifieste de uno a otro modo. Pero el fenómeno tiene mayor colorido que la esencia, aunque sólo sea porque está individualizado y ligado a un conjunto inigualable de condiciones externas. En el fenómeno, lo esencial esta vinculado a lo no esencial, a lo casual.

---

[21] Ibid., pág. 136.
[22] Ibid.

La esencia se manifiesta tanto en una masa de fenómenos como en un fenómeno esencial singular. En unos casos, la esencia aparece de modo completo y "transparente"; en otros, de manera velada. Lenin muestra la correlación de esencia y fenómeno con el ejemplo de la rápida corriente de un río: "Lo no esencial, lo aparente, lo superficial desaparece con mayor frecuencia, no se mantiene tan "compacto", no se siente tan "firme" como la "esencia". *Etwa* (aproximadamente. —*N. de la Edit.*), la corriente del río: la espuma está arriba, y las corrientes profundas, abajo. *¡Pero también la espuma* es una manifestación de la esencia!"[23].

La esencia y el fenómeno son categorías correlativas. Cada una de ellas se define a través de la otra. Mientras que la esencia es algo general, el fenómeno es algo singular que manifiesta sólo un aspecto de la esencia; mientras que la esencia es algo profundo e interno, el fenómeno es algo externo, más rico y de mayor colorido; mientras que la esencia es algo estable y necesario, el fenómeno es más pasajero, mutable y casual.

La diferencia entre lo esencial y lo no esencial no es absoluta, sino relativa. Hubo un tiempo, por ejemplo, en que el peso atómico era considerado como propiedad esencial del elemento químico. Después se puso en claro que esa propiedad es la carga del núcleo atómico. La propiedad del peso atómico no ha dejado de ser esencial. Lo es en la primera aproximación, siendo una esencia de orden menos profundo, y recibe su explicación a través de la carga del núcleo atómico.

La esencia se expresa en sus múltiples manifestaciones externas. Al mismo tiempo, en los fenómenos, la esencia puede no sólo manifestarse, sino también enmascararse. En el proceso del conocimiento sensorial tropezamos a menudo con que los fenómenos nos parecen distintos a como son en realidad. Es lo que se denomina *apariencia.* Pero la apariencia no es un fruto de nuestra conciencia, sino resultado de la acción que ejercen sobre el sujeto las relaciones reales en las condiciones objetivas de la observación. Quienes admitían la rotación del Sol alrededor de la Tierra tomaban

[23] Ibid., pág. 116.

por real un fenómeno aparente. En el capitalismo, el salario del obrero parece la remuneración de todo su trabajo, mientras que, en realidad, se le paga solamente una parte de ese trabajo y el capitalista se apropia del resto en forma de plusvalía, que constituye la fuente de sus ganancias.

Así pues, para comprender como es debido uno u otro acontecimiento hay que comprobar con espíritu crítico los datos de la observación directa, diferenciar con precisión lo aparente y lo real, lo superficial y lo esencial.

Conocer las cosas en su esencia es la tarea fundamental de la ciencia. Si la esencia y el fenómeno coincidieran directamente, señalaba Marx, estaría de más toda ciencia. La historia de la ciencia prueba que el conocimiento de la esencia es imposible sin tomar en consideración y analizar las distintas formas en que se manifiesta. Al mismo tiempo, las diferentes formas de manifestación de la esencia no pueden ser comprendidas justamente sin penetrar en su "fundamento", en la esencia.

CAPÍTULO VII

NATURALEZA DEL CONOCIMIENTO HUMANO

¿Qué es el conocimiento en su relación con el hombre y con la realidad circundante? ¿A qué leyes se atiene el desarrollo de nuestros conocimientos? ¿Es posible conocer la verdad objetiva? Y si lo es, ¿cuál es el camino para llegar a ella, de qué factores y aspectos consta el conocimiento, en qué formas y con qué métodos se realiza, dónde radica el criterio de la veracidad del conocimiento? De éstas y otras cuestiones filosóficas se ocupa la teoría del conocimiento, llamada también gnoseología[1].

1. La dialéctica materialista es la teoría del conocimiento del marxismo-leninismo

Los problemas de la teoría del conocimiento surgieron a la par con la filosofía. El análisis de la naturaleza del conocimiento fue iniciado, ya en la filosofía de la Grecia antigua, por Demócrito, Platón, Aristóteles, los epicúreos, los escépticos y los estoicos. Más tarde, Bacon, Descartes, Locke, Espinosa, Leibniz, Kant, Diderot, Helvetius Hegel, Feuerbach, Herzen, Chernishevski y otros filósofos hicieron una aportación sustancial al análisis de las peculiaridades del conocimiento.

El problema del conocimiento ocupa un lugar central en la filosofía marxista-leninista. El materialismo dialéctico

[1] El término "gnoseología" procede del griego *gnosis*, conocimiento, y *logos* concepto, doctrina. En las publicaciones extranjeras se emplea, además de esta palabra, el término "epistemología", que tiene su origen en el griego *episteme*, conocimiento (a diferencia de *doxa*, opinión).

patentiza la insolvencia de la corriente filosófica que pone en duda la posibilidad de que el hombre conozca la realidad objetiva (esta tendencia ha recibido la denominación de *agnosticismo*).

El escepticismo antiguo (Pirrón, Carnéades y Enesidemo) contenía ya, un tanto atenuadas, las ideas del agnosticismo: la separación del conocimiento y la realidad existente fuera de él, la desconfianza en el carácter real del mundo exterior, que se transformaba en negación de la existencia de las cosas mismas, etc. Las bases teóricas del agnosticismo fueron asentadas por David Hume, filósofo inglés del siglo XVIII. Afirmaba que todo conocimiento es, en esencia, desconocimiento. "La filosofía natural más perfecta —decía— sólo hace retroceder un poco los límites de nuestra ignorancia, y la más perfecta filosofía moral o metafísica nos ayuda únicamente, quizá, a descubrir nuevas esferas de ese desconocimiento. Así pues, el resultado de toda la filosofía es el convencimiento de la ceguera y la debilidad humanas..."[2] Hume recomendaba basar la actividad práctica no en el conocimiento, sino en la fe y la costumbre.

La variedad siguiente de agnosticismo es el kantismo. En primer lugar, Kant sometió a un análisis detallado el proceso cognoscitivo y sus diversos factores: los sentidos, el raciocinio y la razón. Este análisis representó una aportación importante a la gnoseología. Sin embargo, la orientación y la conclusión general de todos sus razonamientos teórico-cognoscitivos son equivocados. Kant descubrió el mundo complejo y contradictorio del conocimiento, pero lo separó de las cosas del mundo real. "No sabemos nada —decía— de cómo son (las cosas. —*N. de la Edit.*) en sí, sólo conocemos sus fenómenos, es decir, las sensaciones que producen en nosotros al influir en nuestros sentidos"[3].

Kant está en lo cierto al decir que el conocimiento empieza con la experiencia, con las sensaciones. Pero la experiencia, en su concepción, en lugar de unir al hombre y las cosas en sí, los aisla, por cuanto se presupone la presencia en la conciencia de formas de sensualidad y raciocinio existentes antes e independientemente de la experiencia (apriorísticas, preexperimentales). Según Kant, el conocimiento se forma de lo que proporcionan tanto la experiencia como estas formas apriorísticas. El apriorismo lleva a Kant a un agnosticismo sin salida.

En la filosofía de los siglos XIX y XX no desaparece el agnosticismo. Es aceptado por distintas corrientes de la filosofía burguesa: en primer término, por el positivismo y por el machismo (una variedad suya), así como por el pragmatismo, afín a él. La filosofía burguesa moderna no ha aportado nada "original" a la argumentación del agnosticismo, limitándose a reproducir las ideas de Kant o de Hume y, con mayor frecuencia, a presentar como novísima conquista una mezcolanza de concepciones del uno y del otro.

---

[2] D. Hume. *An Enquiry Concerning Human Understanding.* Leipzig, 1913, S. 29.

[3] I. Kant. *Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphisik, die als Wissenschaft wird auftreten können.* Leipzig, 1913, S. 43.

¿Qué actitud mantiene el agnosticismo ante las dos líneas fundamentales de la filosofía: el materialismo y el idealismo? Es errónea la idea simplista de que todos los filósofos idealistas son agnósticos. Descartes, Leibniz, Hegel y otros no fueron agnósticos. Como señala Engels, Hegel refutó el agnosticismo "en la medida en que podía hacerse desde una posición idealista"[4]. Pero el idealista critica el agnosticismo de una manera inconsecuente: le hace concesiones y en la solución de diversos problemas cardinales de la gnoseología él mismo se inclina hacia el agnosticismo. Por otro lado, no todos los agnósticos son partidarios decididos y consecuentes del idealismo. Es frecuente que traten de adoptar una posición ambigua, de compromiso, en la lucha entre el materialismo y el idealismo. "Para el materialista —dice Lenin— es "efectivamente dado" el mundo exterior, del que nuestras sensaciones son la imagen. Para el idealista es "efectivamente dada" la sensación; en cuanto al mundo exterior, se le declara "complejo de sensaciones". Para el agnóstico es también "dada sin mediaciones" la sensación, pero el agnóstico *no va más allá,* ni hacia el reconocimiento materialista de la realidad del mundo exterior ni hacia el reconocimiento idealista del mundo como sensación nuestra"[5].

Al separar de la realidad objetiva el contenido de las sensaciones, percepciones y nociones del hombre, el agnosticismo como concepción teórico-cognoscitiva es idealismo en la solución del segundo aspecto del problema supremo de la filosofía. Cierto que quienes se llamaban agnósticos no siempre lo fueron en realidad. Algunos naturalistas de otros países —como el inglés T. Huxley, que fue precisamente quien en el siglo XIX introdujo el término de "agnosticismo"— se consideraban agnósticos sin sustentar, en el fondo, las concepciones filosóficas del agnosticismo. En las condiciones propias de la sociedad burguesa encubrían con la palabreja "agnosticismo" su materialismo en las ciencias naturales, declarando incognoscible todo lo que rebasaba los límites de las posibilidades gnoseológicas de la ciencia en su

---

[4] F. Engels. *Ludwig Feuerbach y el fin de la filosofía clásica alemana.*—(C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 21, pág. 284.)

[5] V. I. Lenin. *Materialismo y empririocriticismo. (O.C.*, t. 18, pág. 112.)

época. Sus concepciones estaban enfiladas, ante todo, contra la convicción religiosa de la existencia de Dios.

La actitud del agnosticismo frente a la dialéctica y la metafísica es compleja. El agnosticismo especula con la naturaleza dialéctica de la cognición humana. En efecto, para hacer avanzar el conocimiento y superar el dogmatismo es necesario cierto grado de escepticismo, de duda. En este sentido, el escepticismo contiene desde la antigüedad cierto aspecto dialéctico. Los escépticos descubrieron con frecuencia la riqueza, la complejidad y el carácter contradictorio del proceso de avance del saber hacia la verdad. Pero el agnosticismo convierte en absoluto la movilidad y relatividad del conocimiento, y el escepticismo adquiere en él un carácter negativo. Los agnósticos se dan por satisfechos con establecer la relatividad del conocimiento así como su carácter contradictorio, y no van de ellos a las leyes del mundo objetivo. La separación de la dialéctica subjetiva (el movimiento del conocimiento) y objetiva (el movimiento de la materia) es la principal fuente gnoseológica del agnosticismo.

El agnosticismo fue objeto de una justa crítica desde que surgió. Sus adversarios pusieron al desnudo las contradicciones en los razonamientos de los agnósticos y la absurdidad de sus conclusiones finales. Pero, con frecuencia, en la crítica del agnosticismo había antes más ingenio que argumentos capaces de mostrar la insolvencia de semejantes nociones filosóficas falsas. La idea agnóstica del conocimiento surge como un reflejo del carácter complejo y contradictorio del proceso cognoscitivo, de las dificultades con que se tropieza al determinar el criterio del conocimiento verdadero. Mas el agnosticismo refleja también la posición de sectores determinados de la sociedad y su concepción del mundo. Por eso, superar el agnosticismo presupone también resolver complejos problemas teórico-cognoscitivos y, al mismo tiempo, superar (descubrir y suprimir) sus raíces sociales. Pero ni el viejo materialismo contemplativo ni la dialéctica idealista pueden hacerlo. El agnosticismo sólo puede ser superado sobre la base de la dialéctica materialista, que es a la vez la teoría cognoscitiva del marxismo-leninismo.

Las bases de la gnoseología materialista dialéctica fueron formuladas por Lenin en su obra *Materialismo y empiriocriticismo* en los siguientes enunciados:

"1) Existen cosas independientemente de nuestra conciencia, independientemente de nuestra sensación, fuera de nosotros...

2) No existe, ni puede existir, absolutamente ninguna diferencia de principio entre el fenómeno y la cosa en sí. Existe simplemente diferencia entre lo que es conocido y lo que aún no es conocido...

3) En la teoría del conocimiento, como en todos los otros dominios de la ciencia, hay que razonar con dialéctica, o sea, no suponer jamás que nuestro conocimiento es acabado e inmutable, sino indagar de qué manera *el conocimiento* nace de *la ignorancia,* de qué manera el conocimiento incompleto e inexacto llega a ser más completo y más exacto"[6].

La gnoseología debe al marxismo dos cosas que cambiaron de raíz su fisonomía: 1) la extensión de la dialéctica materialista al terreno del conocimiento; 2) la introducción de la práctica en la gnoseología como base y criterio de la veracidad del saber. La dialéctica materialista acabó con el aislamiento y la separación entre las leyes del mundo objetivo y las leyes del pensamiento, pasando a ser la ciencia de las leyes más generales del movimiento, tanto del mundo exterior como del pensamiento humano. Como decía Engels, "dos series de leyes idénticas en cuanto a la esencia, pero distintas en cuanto a la expresión, en el sentido de que el cerebro humano puede aplicarlas conscientemente, mientras que en la naturaleza —y hasta hoy también, en la mayor parte, en la historia humana— estas leyes se abren paso de un modo inconsciente..."[7]

El conocimiento y las leyes de su movimiento (dialéctica subjetiva) son, pues, un reflejo en la cabeza pensante de las leyes y propiedades de la realidad objetiva misma. La coincidencia del contenido de nuestros conocimientos con los objetos y procesos que existen fuera de ellos se consigue en el proceso cognoscitivo. Su condición es la actividad práctica material del hombre para asimilar los fenómenos y procesos de la naturaleza.

---

[6] Ibid., pág. 102.

[7] F. Engels. *Ludwig Feuerbach y el fin de la filosofía clásica alemana.* (C. Marx y F. Engels. *Obras,* t. 21, pág. 302.)

2. Sujeto y objeto

El conocimiento no existe en la cabeza del hombre desde el comienzo mismo, sino que se adquiere en el transcurso de su vida, es resultado de su actividad práctica. *El proceso de enriquecimiento del hombre con nuevos conocimientos es lo que se denomina cognición.*

Para comprender la esencia y las leyes de la cognición es necesario determinar quién es el sujeto, es decir, quién conoce la realidad objetiva. Podría parecer que eso no es un problema, que se comprende por sí mismo que el sujeto de la cognición es el hombre. Pero, en primer lugar, en la historia de la filosofía hay pensadores que consideran imposible por principio que el hombre conozca la esencia de las cosas. En segundo lugar, en nuestros días se ha extendido la opinión de que la cognición y una de sus formas —el pensamiento teórico— son propias no sólo de los hombres, sino también de los dispositivos creados por él, como, por ejemplo, las computadoras electrónicas. Por último, no basta con la simple afirmación de que el hombre es el sujeto de la cognición. Es preciso, además, dilucidar qué es lo que le hace ser así. Y para ello hay que conocer la esencia del hombre.

Es sabido que ya Feuerbach criticó la concepción idealista de que la conciencia es el sujeto del conocimiento, señalando justamente que la conciencia es un predicado, una propiedad del hombre. Para Feuerbach, el hombre es un ser físico, corpóreo, que habita en el espacio y en el tiempo y que, en virtud de su naturaleza material, posee la facultad de conocer la realidad. Podría creerse que Feuerbach, en su concepción del conocimiento, tiene en cuenta al hombre concreto poseedor de esencia natural. Pero, como destacaba Marx, Feuerbach "no llega nunca hasta el hombre realmente existente, hasta el hombre activo, sino que se detiene en el concepto abstracto de "el hombre" y sólo consigue reconocer en la sensación "el hombre real, individual, corpóreo"..."[8]

¿Cómo adquiere el hombre su esencia concreta, real? Al

[8] C. Marx. *La ideología alemana.* (C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 3, pág. 44.)

hombre le son inherentes las propiedades del sujeto natural directo, incluida la sensibilidad; pero él mismo crea su segunda naturaleza, su naturaleza social: la cultura, la civilización; por medio del trabajo se crea a sí mismo, no simplemente apropiándose de los objetos de la naturaleza, sino modificándolos de conformidad con sus necesidades. El hombre puede hacer eso únicamente siendo un sujeto social, encontrándose en determinadas relaciones con sus semejantes. "El *hombre* —decía Marx— no es un ser abstracto que se encuentre fuera del mundo. El hombre es *el mundo del hombre,* el Estado, la sociedad"[9]. Fuera de la sociedad no existe el hombre y, por consiguiente, tampoco existe el sujeto de la cognición.

Pero el lector puede preguntar con toda razón: ¿Acaso se conoce de golpe a toda la humanidad, toda la sociedad, y no a hombres aislados: Pitágoras, Aristóteles, Newton, Einstein y otros individuos destacados y no destacados? Está claro que la sociedad no puede existir sin hombres aislados que piensen, produzcan y posean peculiaridades y dotes individuales. Mas esos hombres aislados pueden ser sujetos de la cognición gracias únicamente a que establecen entre sí determinadas relaciones sociales y dominan los instrumentos y medios de producción a su alcance en un grado concreto de organización social.

El nivel del conocimiento no se determina sólo por las peculiaridades naturales e intelectuales de los hombres, sino, ante todo, por las condiciones y posibilidades sociales. Porque por muy genial que fuese Newton, no podía crear en modo alguno la teoría de la relatividad. El idealismo objetivo, al mostrar que la conciencia en la sociedad no depende de ningún hombre concreto —Petrov, Sídorov, etc.—, falseó esta peculiaridad, tomando el resultado conjunto de la actividad humana, registrado en las formas de la conciencia, y presentándolo como una esencia independiente que se mueve de acuerdo con su propia lógica. Por eso, el pensamiento resultó separado no sólo de su portador concreto —el sujeto—, sino también del objeto, que se encuentra fuera del sujeto de los objetos y fenómenos.

---

[9] C. Marx. *Crítica de la filosofía del derecho de Hegel. Introducción.* (C. Marx y F. Engels. *Obras,* t. 1, pág. 414.)

Mas para la cognición son imprescindibles tanto el sujeto como el objeto con que el primero (el hombre) se halla en acción recíproca. Los fenómenos y procesos de la realidad objetiva existen independientemente de la conciencia. Se puede juzgar del propio sujeto de la cognición —el hombre— por lo que constituye el objeto de su conocimiento y de su práctica. Veamos un ejemplo. El electrón, aunque existía como realidad en tiempos no sólo de Demócrito y Aristóteles, sino incluso de Galileo y Newton, no figuraba en el campo de la actividad cognoscitiva del hombre, que entonces era incapaz de descubrirlo como objeto de su pensamiento y de su acción. Sólo conociendo el grado de desarrollo de la sociedad se puede llegar a la conclusión de qué objeto de la naturaleza se convertirá en objeto de la actividad cognoscitiva de los hombres, es decir, en elemento de la vida social. El nivel de la práctica social, pongamos por caso, es hoy tal que en la esfera de la actividad humana está entrando paulatinamente la conquista práctica del espacio cósmico que rodea nuestra Tierra y de otros planetas del sistema solar.

El hombre vive, en grado mayor o menor, en la naturaleza humanizada. Incorpora nuevos y nuevos fenómenos de la naturaleza a la órbita de su existencia, transformándolos en objetos de su actividad. Por consiguiente, el mundo humano se amplía y profundiza. Marx criticaba con las siguientes palabras la noción que tenía Feuerbach de la realidad: "No ve que el mundo sensible que le rodea no es algo directamente dado desde toda su eternidad y constantemente igual a sí mismo, sino el producto de la industria y del estado social. Así es sabido que el cerezo, como casi todos los árboles frutales, fue transplantado a nuestra zona hace pocos siglos por obra del *comercio* y, *por medio* de esta acción de una determinada sociedad y de una determinada época, fue entregado a la "certeza sensorial" de Feuerbach"[10].

Cuanto queda dicho prueba que el sujeto y el objeto de su acción adquieren carácter social, dependen de la actividad práctica del hombre. Por medio de esta actividad se crea la cultura, uno de cuyos elementos es el conocimiento.

---

[10] C. Marx. *La ideología alemana.* (C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 3, pág. 42.)

3. La práctica. Carácter sociohistórico del conocimiento

El influjo que ejercen en el hombre los objetos de la naturaleza y los procesos sociales es una condición de la cognición. Ahora bien, el conocimiento se desarrolla porque el hombre, con su acción, interviene en los fenómenos objetivos y los transforma, experimentando en sí mismo su influencia. La esencia del conocimiento humano sólo puede ser comprendida si se extrae éste de las peculiaridades de la acción recíproca práctica del sujeto y el objeto.

La humanidad y la naturaleza son dos sistemas de diferente cualidad, pero ambos materiales. El hombre es un ser social y material y actúa de manera material. La existencia en él de conciencia y voluntad ejerce una influencia sustancial en esa interacción, pero esta última no pierde su naturaleza material. El hombre actúa con todos sus medios, con instrumentos naturales y artificiales, en los fenómenos y en las cosas de la naturaleza, transformándolos y, al mismo tiempo, transformándose. *Esta actividad material concreta de los hombres se denomina práctica.*

El concepto de práctica es fundamental no sólo para la teoría gnoseológica del marxismo-leninismo, sino también para la filosofía marxista-leninista en su conjunto. No se puede limitar la práctica al ámbito de la producción. En ese caso, el hombre se transforma sólo en un ser económico, que satisface por medio del trabajo sus necesidades de alimentos, ropa, vivienda, etc., y su conciencia adquiere un carácter puramente técnico. La producción económica encuentra su lugar en la práctica y es su base; pero la práctica humana no puede reducirse únicamente a la práctica de la producción. La práctica, entendida en el sentido más amplio, abarca todo el conjunto de formas materiales de la actividad humana, todos los aspectos de la existencia social del hombre, en el proceso de la cual se crea la cultura material y espiritual, incluidos fenómenos sociales como la lucha de clases y el progreso del arte y de la ciencia.

En su actividad laboral, productiva, el hombre adopta ante la naturaleza una actitud diferente a la de cualquier animal. Este último se limita a tomar de la naturaleza lo que él o sus cachorros necesitan directamente. El hombre, en

cambio, es un ser universal, crea lo que no existe en la naturaleza; crea con arreglo a sus medidas y proporciones, de conformidad con los objetivos que surgen y se desarrollan. Mas la actividad de este tipo es imposible sin la conciencia.

El trabajo, la producción, es el fundamento de todas las formas de actividad material del hombre, que engendran un fenómeno como la cognición de las cosas, de los procesos y leyes de la realidad objetiva. Al principio, el conocimiento no se separaba de la producción material, sino que estaba directamente entrelazado con ella. Pero después, en el proceso de desarrollo de la civilización, la producción de ideas se separó de la producción de cosas y el proceso cognoscitivo se transformó en una actividad humana independiente, teórica, que tiene su objeto y su especificidad. Sobre esta base surgió luego la contraposición de la teoría y la práctica, contraposición que de hecho tiene sólo un carácter relativo.

Al dilucidar la relación mutua entre la actividad teórica y la práctica se puede comprobar la dependencia de la teoría respecto de la práctica y, a la vez, su independencia relativa. Para la gnoseología tienen importancia lo uno y lo otro. *La dependencia del conocimiento respecto de la práctica nos explica la naturaleza sociohistórica del primero.* En el conocimiento, todos los aspectos están concatenados y determinados por la sociedad. El sujeto de la cognición es el hombre en su esencia social; el objeto, las cosas de la naturaleza o los fenómenos sociales, destacados por el hombre e incorporados a su esfera de actividad. La práctica es la actividad material, concreta, en la que el hombre no sólo no pierde su esencia, sino que la adquiere, creándose a sí mismo y creando su historia.

El hombre ha heredado de la naturaleza premisas biológicas, que son condiciones del funcionamiento de la cognición. Esas premisas tienen la forma de sistema nervioso bastante desarrollado y de cerebro. Mas los órganos naturales del hombre han modificado su finalidad y su función en el proceso del desarrollo social. "Vemos, pues —dijo Engels—, que la mano no es sólo el órgano del trabajo; *es también producto de él*"[11]. Gracias precisamente a la actividad social,

[11] F. Engels. *El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre.* (C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 20, pág. 488.)

los órganos de los sentidos, el cerebro y las manos del hombre han sido capaces de crear maravillas como los cuadros y las estatuas de los grandes artistas, las producciones de los músicos geniales y las obras maestras de la literatura, la ciencia y la filosofía.

De la naturaleza social de la cognición se deduce que el origen de su desarrollo son los cambios en la actividad material del hombre y en las necesidades sociales que determinan la finalidad del conocimiento, su objeto, y estimulan a los seres humanos a dominarlos teóricamente más a fondo cada día.

La independencia relativa del conocimiento le permite ir algo más lejos de las demandas directas de la práctica, adelantar a ésta, prever nuevos fenómenos e influir activamente en los distintos ámbitos de la vida humana, incluida la producción. Por ejemplo, la teoría de la estructura compleja del átomo surgió antes de que la sociedad se señalase conscientemente el objetivo de aprovechar en la práctica la energía intraatómica.

El conocimiento puede adelantar a la práctica porque tiene sus propias leyes, diferentes de las que rigen el desarrollo de la producción, etc. Debe señalarse, a este respecto, que el nexo del conocimiento con las tareas prácticas que se señalan el hombre y la humanidad tiene a menudo un carácter complejo, mediato. Por ejemplo, los resultados de las investigaciones matemáticas modernas son aplicados, ante todo, en otras ramas de la ciencia —la física, la química, etc.— y sólo después en la técnica y la tecnología de la producción.

Es posible, naturalmente, un divorcio entre la actividad teórica y la práctica. Eso puede conducir a transformar la cognición en un sistema encerrado en sí mismo, sin salida a la actividad práctica del hombre. En tal caso, el saber puede perder la conexión con su objeto y, por ello, verse privado de su función principal: enriquecer a los hombres con nuevos conocimientos que les ayuden a dominar los procesos objetivos y ponerlos a su servicio. De ahí que el recurso sistemático de la cognición a la práctica sea garantía de su objetividad, de su penetración, cada día más a fondo, en la esencia de las cosas y de los procesos de la realidad objetiva.

4. El conocimiento como asimilación espiritual de la realidad. Principio del reflejo

El conocimiento es resultado del proceso cognoscitivo. El concepto de conocimiento es muy complejo y tiene gran contenido. Numerosos gnoseólogos dedicados al análisis del conocimiento intentaron destacar bien uno o bien otro de sus aspectos y presentarlo como manifestación de toda la naturaleza del saber. Esta unilateralidad dio lugar a que se perdieran de vista importantísimos factores que constituyen la esencia del conocimiento. Y a consecuencia de ello, las nociones sobre él resultaron deficientes y, a veces, incluso tergiversadas.

La primera definición del conocimiento señala su lugar en el proceso de la vida social de los hombres. En el conocimiento, el hombre asimila teóricamente el objeto y lo transforma idealmente. El conocimiento es ideal con respecto al objeto, que se encuentra fuera de él. No es la propia cosa, propiedad o fenómeno cognoscible, sino la forma de asimilación de la realidad, la facultad del hombre de reproducir en sus pensamientos, fines y deseos las cosas y los procesos y operar con sus imágenes y conceptos.

Por consiguiente, el conocimiento, siendo ideal, no existe como cosas sensorial-materiales o como copias y huellas materiales suyas, sino como algo opuesto a lo material, como un aspecto de la interacción concreta del sujeto y el objeto, como una forma de la actividad humana. El conocimiento, como ideal, está implícito en lo material, en el movimiento del sistema nervioso, en los signos o símbolos (palabras, símbolos materiales y otros) creados por el hombre. Como resultado precisamente de eso se crean las ideas, en las cuales se expresa la asimilación espiritual de los objetos por el hombre, se crean las imágenes, medidas originales de las cosas y los objetos existentes y posibles.

Al revelar las peculiaridades del conocimiento como conjunto de ideas hay que plantear el problema de su contenido, de su relación con la realidad objetiva. La solución materialista dialéctica de este problema fue formulada por Marx, de manera general, en los siguientes términos: "Lo

ideal no es más que lo material traducido y transpuesto a la cabeza del hombre"[12].

La relación del conocimiento con la realidad objetiva está expresada en el concepto de reflejo. Este concepto fue adelantado por la filosofía ya en la antigüedad. Los materialistas de la Edad Moderna lo usaron ampliamente, dando al proceso del reflejo, en una serie de casos, un matiz mecanicista: el reflejo era concebido como el influjo de los objetos en el hombre, cuyos órganos de los sentidos graban su forma, lo mismo que la cera.

Aunque el reflejo no es un concepto específico exclusivamente de la gnoseología marxista-leninista, ocupó su lugar en ella, fue reconsiderado y adquirió un nuevo contenido. ¿Por qué es necesario este concepto para revelar las peculiaridades del conocimiento? Cuando se trata del contenido del conocimiento, de su origen y de cómo y de qué forma está relacionado con la realidad objetiva es imposible sustentar las posiciones del materialismo sin concebir el conocimiento como un reflejo de las cosas, las propiedades y las leyes de la realidad objetiva.

En la teoría gnoseológica, el materialismo arranca de que la realidad objetiva existe independientemente de la conciencia del hombre y puede ser conocida. El concepto de reflejo está vinculado justamente a la admisión de la realidad objetiva, que forma parte del conocimiento. El conocimiento refleja el objeto. Esto significa que el sujeto crea formas de actividad mental determinadas, en fin de cuentas, por la naturaleza, las propiedades y las leyes del objeto dado; es decir, el contenido del conocimiento es objetivo.

La gnoseología idealista elude el concepto de reflejo, trata de sustituirlo con el término de "correspondencia" y otros y presenta el conocimiento no como una imagen de la realidad objetiva, sino como un signo o símbolo que la sustituye. Lenin protestó con energía contra esto precisamente porque "los signos o símbolos son plenamente posibles con relación a unos objetos ficticios, y todos conocemos ejemplos de signos o símbolos de *esta clase*"[13]. Los propios idealistas,

---

[12] C. Marx. *El Capital.* (C. Marx y F. Engels. *Obras,* t. 23, pág. 21.)

[13] V. I. Lenin. *Materialismo y empririocriticismo. (O.C.,* t. 18, pág. 247.)

como el neokantiano Ernesto Cassirer, no ocultan los motivos de su hostilidad al concepto de reflejo. Defendiendo la concepción del conocimiento como símbolo con relación al objeto, Cassirer dice: "Nuestras sensaciones y representaciones son signos, y no un r e f l e j o de los objetos. Porque exigimos a la imagen cierta s e m e j a n z a con el objeto reflejado y jamás podemos estar seguros de esa semejanza"[14].

Filósofos de distintas corrientes y revisionistas filosofantes formulan hoy objeciones a la concepción del conocimiento como reflejo. Los últimos, por ejemplo, rechazan el reflejo, diciendo que es un concepto del materialismo metafísico incompatible con la filosofía marxista, la cual parte del reconocimiento de la actividad del sujeto en el proceso de asimilación práctica y teórica del objeto. Dichos revisionistas presentan la teoría del reflejo como base del dogmatismo.

Está claro que presentado como una copia inerte de las cosas y los procesos existentes, tomado al margen de la labor subjetiva, activamente creadora, del hombre, el reflejo no puede servir como característica del conocimiento. La razón de ser del hombre radica en la libre actividad creadora, en la transformación práctica del mundo. Y el conocimiento sirve a los fines y objetivos de esa actividad. Pero el conocimiento puede ser un instrumento de transformación del mundo sólo cuando es objetivo y activo, cuando está dirigido en la práctica por el reflejo de la realidad. El conocimiento asimila la realidad, que tiene existencia objetiva, y la lleva en sí como su contenido, es decir, refleja las propiedades y las leyes de los fenómenos y procesos existentes fuera de él.

Así pues, la teoría cognoscitiva del materialismo dialéctico revela la naturaleza del conocimiento, argumentándolo mediante el principio del reflejo; completa el concepto de reflejo, dándole un nuevo contenido, e incluye en él la labor práctico-sensorial, activa y creadora, del hombre. El conocimiento es un reflejo adecuado de la realidad, comprobado con la práctica social.

---

[14] E. Cassirer. *Conocimiento y realidad*, ed. en ruso, Petersburg, 1912, pág. 394.

5. El lenguaje como forma de existencia del conocimiento. Signo y significación

El conocimiento es ideal, mas para tener existencia real debe adoptar la forma sensorial-material. El hombre, como ser material, actúa sólo materialmente y su conocimiento existe también en forma material. Se puede operar con el conocimiento sólo en tanto que adopta la forma de *lenguaje* y se expresa en un sistema de objetos percibidos por los sentidos: en un sistema de *signos*. El hombre no puede transmitir a sus semejantes la idea de una cosa y su imagen como no sea a través del lenguaje.

Este nexo orgánico del conocimiento con su ser en forma de lenguaje fue señalado por Marx: "El "espíritu" —dijo— nace ya tarado con la maldición de estar "preñado" de materia, que aquí se manifiesta bajo la forma de capas de aire en movimiento, de sonidos, en una palabra, bajo la forma del lenguaje. El lenguaje es tan viejo como la conciencia: el lenguaje *es* la conciencia práctica, la conciencia real, que existe también para los otros hombres y que, por tanto, comienza a existir también para sí mismo. . ."[15]

El conocimiento aparece en la superficie como un sistema de signos que indican otro objeto, acontecimiento, acción, etc. Lo que indica un signo constituye su significación. El signo y la significación son indivisibles, no hay signo sin significación ni significación sin signo.

Los signos se diferencian en lingüísticos y no lingüísticos, figurando entre estos últimos los signos-señales, los signos-síntomas, etc. El conocimiento existe en signos lingüísticos, que tienen como significación la imagen cognoscitiva de unos y otros fenómenos y procesos de la realidad objetiva[16].

---

[15] C. Marx. *La ideología alemana*. (C. Marx y F. Engels *Obras*, ed. en ruso, t. 3, pág. 29.)

[16] La lógica formal moderna establece diferencias entre la significación y el sentido. La significación es para ella una clase de objetos designados por el lenguaje, y el sentido, el contenido mental del signo dado o del conjunto de signos. Por ejemplo, la significación de la palabra "ballena" son todas las ballenas que han existido, existen y existirán, y su sentido, un mamífero que habita en los océanos, etc. Nosotros empleamos el término "significación" de una manera amplia: como significación y como sentido.

Entre el objeto percibido sensorialmente, que desempeña el papel de signo, y su significación no existe un nexo orgánico interno necesario. Una misma significación puede vincularse a distintos objetos que desempeñan el papel de signo. Además, pueden actuar en calidad de signos entes artificiales: los símbolos (representaciones convencionales).

El desarrollo del conocimiento ha hecho surgir un ramificado sistema de lenguajes simbólicos, artificiales (tal es, por ejemplo, el lenguaje de símbolos en las matemáticas, la química, etc.). Estos lenguajes están vinculados de modo estrecho a los naturales, pero constituyen un sistema de signos relativamente independiente. La ciencia recurre con intensidad creciente al simbolismo como medio de expresar los resultados de la cognición. Las palabras del lenguaje natural no siempre son apropiadas para expresar conceptos científicos, ya que tienen su significación sensorial-concreta ligada a su empleo cotidiano. En cambio, con ayuda de los símbolos se logra más fácilmente la univocidad, necesaria para el pensar riguroso y no contradictorio. Y en ese caso es más sencillo y mejor que dichos signos sean, por ejemplo, símbolos matemáticos.

El conocimiento como sistema lingüístico forma un mundo original, dotado de una estructura determinada, en el que los distintos elementos están unidos entre sí por ciertas reglas. Este sistema tiene sus propias leyes estructurales y funcionales, se enriquece sin cesar con nuevos elementos, modifica su estructura, etc. Por cierto que las leyes que rigen el funcionamiento de dicho sistema son relativamente independientes, no están relacionadas de manera directa con las cosas y los procesos de la realidad objetiva ni con sus reflejos en la cabeza del hombre.

Algunas corrientes filosóficas especulan con el vasto empleo del simbolismo en la cognición moderna para defender concepciones idealistas. En efecto, si el conocimiento existe como un sistema de signos, y las representaciones convencionales (símbolos) desempeñan en grado creciente el papel de esos signos en la ciencia moderna, ¿no confirma eso, acaso, la concepción de que el conocimiento es un símbolo y no un reflejo de la realidad?

Los positivistas de nuestros días subrayan insistentemente que el paso de la ciencia del lenguaje natural al arti-

ficial significa que el conocimiento pierde su objetividad. "La física moderna —dice Ph. Frank— no nos dice nada acerca de la "materia" o del "espíritu", pero dice muchísimo sobre la semántica. Nos convencemos de que el lenguaje en que "el hombre de la calle" describe su experiencia cotidiana no es apropiado para formular las leyes generales de la física"[17].

Sí, en efecto, la física tiene su propio lenguaje, que no se parece a ningún lenguaje nacional natural; pero no lo crea para alejarse de los procesos estudiados por ella, sino a fin de comprenderlos más a fondo y con mayor plenitud.

Aunque el conocimiento se hace cada día más simbólico por su forma de expresión y la teoría científica aparece ahora con frecuencia como un sistema de signos, estos símbolos y ecuaciones, en su significación, reflejan con mayor exactitud y profundidad la realidad objetiva. El resultado del conocimiento no son los símbolos mismos, sino su significación ideal, que tiene por contenido las cosas, los procesos, las propiedades y las leyes estudiados por una ciencia dada. El conocimiento no son los símbolos de la fórmula de A. Einstein $E=mc^2$; la significación de los signos que forman esta fórmula y la relación entre ellos expresan una ley física: la relación de la energía y la masa, es decir, proporcionan un conocimiento real.

Es verdad que no siempre es fácil descubrir la significación, es decir, la clase de objetos a que se refieren ciertos símbolos y la teoría en su conjunto. Han pasado los tiempos en que todo conocimiento era, en esencia, evidente; en que tras cualquier concepto se veía una imagen sensorial, un objeto concreto. No es casual, por ello, que hoy se plantee en toda su talla el problema de la interpretación de las teorías expresadas con un lenguaje simbólico más o menos formado.

El propio término de "interpretación" ha adquirido un sentido distinto al tradicional. Hoy se entiende por interpretación no sólo la explicación científica, que contiene las búsquedas de las causas y leyes de los fenómenos (la ciencia jamás se ha liberado de esta tarea, que sigue siendo un elemento importantísimo de la investigación científica), sino también cierta operación lógica mediante la cual se determina la

[17] Ph. Frank. *Present Role of Science*. En: *Atti del XII Congresso Internazionale di Filosofia* (vol. I), Firenze, 1958, p. 8.

significación cognoscitiva de los sistemas abstractos, simbólicos, y se establece el contenido tanto de los distintos términos (símbolos) y enunciados (expresiones) de una teoría como de la propia teoría en su conjunto.

El pensamiento lógico del siglo XX se ocupa mucho y con gran perseverancia en los problemas relacionados con la interpretación de los sistemas teóricos abstractos. A simple vista, la tarea parece sencilla: existe una teoría científica con su lenguaje; para comprenderla hay que reducir su lenguaje a otro más universal y formado, por ejemplo, al que proporciona la lógica formal de nuestros días. En general, semejante comparación de los lenguajes es muy fructífera, pues permite comprobar una teoría científica con los criterios del lenguaje riguroso, establecer su carácter no contradictorio, la exactitud de los términos empleados, etc. Sin embargo, por ese camino es imposible revelar la esfera concreta de la teoría, es decir, su significación cognoscitiva y su contenido objetivo.

Existe otro modo de interpretar la teoría científica: comparar su lenguaje con el de la observación y el experimento, buscar no sólo los objetos abstractos que se encuentran tras los términos y las expresiones de la teoría, sino también los objetos empíricos, sensorial-evidentes. Esta operación, denominada interpretación empírica, permite vincular un sistema teórico abstracto con los fenómenos de la realidad objetiva. Mas tampoco ella resuelve el problema principal: revelar toda la significación cognoscitiva de un sistema teórico. Porque una misma teoría puede ser interpretada tomando como base un material experimental diferente, unos experimentos distintos, que ni siquiera en su conjunto pueden remplazar el conocimiento de las leyes de los fenómenos contenido en dicha teoría.

Algunas corrientes de la filosofía contemporánea, en particular el positivismo lógico, parten de que el conocimiento consta de dos factores: las reglas a que se atienen las operaciones con los signos del lenguaje y la percepción sensorial. De ahí deducen que la teoría científica puede ser interpretada únicamente con los medios lingüísticos de la lógica formal o mediante la reducción al lenguaje de la observación y del experimento, más próximo al lenguaje natural y, por consiguiente, a las imágenes sensoriales. La endeblez de estas concepciones positivistas consiste precisamente en que, al analizar el lenguaje de la ciencia, no se refieren en realidad al propio conocimiento en su peculiaridad específica. Porque la filosofía ha demostrado, ya desde los tiempos de Kant, que el conocimiento encierra en sí obligatoriamente un contenido que rebasa los límites tanto de la actividad con los signos como de las observaciones empíricas (las cosas fuera de nosotros). Esto significa que para comprender una teoría, revelar su significación cognoscitiva y comprender el cono-

cimiento que contiene es necesario no limitarse a una interpretación con el lenguaje de la lógica formal y de la observación empírica, sino incluir dicha teoría en el proceso general de desarrollo del conocimiento y, a la vez, de la civilización humana en general.

Por ese camino se puede comprender qué proporciona la teoría para el desarrollo intelectual, para la asimilación espiritual de los fenómenos y procesos de la realidad objetiva, y a dónde conducen el pensamiento y la acción humanos. En este descubrimiento de la significación cognoscitiva de la teoría corresponde un magno papel a las categorías de la filosofía.

De cuanto queda dicho se puede llegar a la conclusión de que *el conocimiento es la asimilación espiritual de la realidad, indispensable para la actividad práctica, en el proceso del cual se crean los conceptos y las teorías. Esta asimilación refleja de manera creadora racional y activa los fenómenos, las propiedades y las leyes del mundo objetivo y tiene una existencia real en forma de sistema lingüístico.*

6. La verdad objetiva

El conocimiento es resultado de la actividad humana. El hombre es activo, se guía por sus propios fines y crea instrumentos, aparatos y otros medios especiales que le ayudan a conocer y comprender la realidad. La irrupción del hombre en los procesos que estudia aumenta de día en día. Para nuestra actividad práctica necesitamos un conocimiento que refleje con la mayor plenitud y exactitud el mundo objetivo tal y como existe de por sí, independientemente de la conciencia del hombre y de su actividad. Y aquí surge el problema de la veracidad o autenticidad del conocimiento: qué es la verdad; cómo es posible, dónde está el criterio que permite distinguir el conocimiento verdadero del conocimiento no verdadero, falso.

De conformidad con una profunda tradición, que se remonta a la filosofía antigua, se da la denominación de verdad al conocimiento que corresponde a la realidad. Pero esta definición es tan amplia e imprecisa que, de hecho, fue aceptada por casi todas las corrientes filosóficas, tanto materialistas como idealistas. Hasta los agnósticos están de acuerdo

con ella, interpretándola con los términos de "correspondencia" y "realidad". Porque los agnósticos declaran que no están en contra del conocimiento en general, sino en contra del conocimiento como reflejo de las cosas y de los procesos tal y como existen de por sí. A eso se ha debido que todos los filósofos considerasen el logro de la verdad como objetivo del conocimiento y admitiesen su existencia.

Por esas causas, la gnoseología marxista-leninista no ha podido detenerse en semejante definición abstracta de la verdad y ha ido más lejos. Ha concretado el concepto de verdad, haciéndolo llegar al de *verdad objetiva,* entendiendo por tal el conocimiento cuyo contenido no depende del sujeto, no depende ni del hombre ni de la humanidad[18].

Como hemos señalado antes, no existe ningún conocimiento —y, por tanto, la verdad— independientemente de la actividad práctica del hombre. Por eso son erróneas las concepciones de los idealistas objetivos, que sacan la verdad en general más allá de los límites del hombre y de la humanidad, a un mundo transcendente, ultraterrenal.

Pero, por otra parte, la verdad tampoco existe fuera de su objetividad. Si la realidad objetiva no constituye el contenido del conocimiento, éste pierde su cualidad fundamental: reflejar el objeto tal como existe de por sí. Veamos un ejemplo. Las afirmaciones "El electrón forma parte de la estructura del átomo de cualquier elemento" o "Toda sociedad capitalista se basa en la explotación del hombre por el hombre", etc., son verdades objetivas, pues su contenido está tomado de la realidad objetiva, del estado de cosas que existe independientemente de la conciencia de los sujetos cognoscentes.

En la verdad objetiva encuentra su expresión la dialéctica del sujeto y el objeto. De una parte, la verdad es subjetiva por cuanto es una forma de la actividad humana; pero, de otra parte, es objetiva, pues su contenido no depende ni del hombre ni de la humanidad.

Para el materialista "es esencial el reconocimiento de la verdad objetiva", en tanto que para el agnóstico, para el idealista subjetivo, "no puede haber verdad objetiva"[19], ya

[18] Véase V. I. Lenin. *Materialismo y empiriocriticismo.* (*O.C.*, t. 18, pág. 123.)

[19] Ibid., pág. 128.

que excluye la posibilidad de que se reflejen en el pensamiento los fenómenos y procesos tal como existen independientemente de la conciencia del hombre pensante.

Las formas en que se niega la verdad objetiva son diversas. Kant y sus discípulos consideran que los síntomas de la veracidad del conocimiento son la necesidad y la universalidad, cuyo origen no es el mundo objetivo, sino la naturaleza de la sensibilidad y del raciocinio; por consiguiente, desde su punto de vista no existe, en realidad, el conocimiento objetivamente verdadero. Mach y su doctrina (el machismo) consideran verdadero el conocimiento en que se consigue el nexo más económico y sencillo de las sensaciones. El marxismo no niega la importancia del deseo de economía y sencillez; pero, como decía Lenin, el pensamiento "es "económico" cuando refleja *con acierto* la verdad objetiva..."[20] El pragmatismo deduce la veracidad de la práctica, comprendiendo esta última como una actividad subjetiva orientada a obtener provecho y comodidad. Desde luego, el conocimiento objetivamente verdadero es necesario y útil para la sociedad y para cada individuo; pero no es la veracidad la que dimana de la utilidad y la conveniencia práctica, sino a la inversa: el conocimiento es útil y se convierte en un instrumento en la transformación de las cosas sólo cuando es objetivamente verdadero. El conocimiento se vincula con la realidad objetiva y toma de ella su contenido a través de la práctica.

Bertrand Russell, uno de los más destacados neopositivistas ingleses, considera que la verdad es una forma de la fe. Dice: "Es verdadera o falsa, ante todo, la fe: las proposiciones son verdaderas o falsas gracias únicamente a que expresan la fe"[21]. Desde su punto de vista, la verdad es la fe, a la que corresponde un hecho; la falsedad es también la fe, pero no confirmada con hechos. Queda sin aclarar qué es el hecho que confirma la fe; puede ser cualquier asociación externa, etc. Dicho en otros términos: en este caso brilla por su ausencia la objetividad del contenido del conocimiento como factor decisivo de la verdad.

Entre los positivistas está muy extendida la concepción

[20] Ibid., pág. 176.

[21] B. Russell. *Human Knowledge. Its Scope and Limits*, New York, 1962, p. 112.

que reduce el contenido del conocimiento al modo de comprobarlo y demostrarlo. En este caso, la significación objetiva y el contenido del conocimiento son confundidos con el modo de demostrarlo y comprobarlo. Pero la demostración no es el contenido del conocimiento, sino el proceso en que se establece su veracidad objetiva. Un mismo juicio con el mismo contenido objetivo puede ser demostrado por procedimientos completamente diferentes. Y lo que cambiará en ese caso no será el contenido del juicio que se trate de demostrar, sino sólo nuestra actitud ante él. Por eso, sin empequeñecer la importancia de la demostración y de la comprobación en el proceso cognoscitivo (pues el hombre necesita no sólo alcanzar el conocimiento objetivamente verdadero, sino también estar subjetivamente seguro de que lo es), hay que diferenciar con todo rigor la verdad y el modo de demostrarla. No se puede tomar una cosa por otra. La verdad es el conocimiento cuyo contenido está determinado por un objeto, por sus propiedades y leyes.

La verdad objetiva no es algo petrificado, estático. Es un proceso que incluye diferentes estados cualitativos. Habitualmente se distingue la *verdad absoluta* y la *verdad relativa.*

El término "verdad absoluta" se emplea con significados distintos. A menudo se expresa con él la idea del conocimiento completo y acabado del mundo en su conjunto. Es la verdad en última instancia, la realización del límite de aspiraciones y potencias de la razón humana. Puede preguntarse: ¿es posible llegar a semejante conocimiento? En principio, el hombre puede conocer todo en el mundo; pero, en la realidad, esta capacidad se realiza en el proceso prácticamente infinito del desarrollo histórico de la sociedad. "La soberanía del pensamiento —dice Engels— se realiza a través de una serie de hombres que piensan de un modo muy poco soberano..."[22] Cada resultado del conocimiento humano es soberano (absolutamente verdadero) por cuanto es un momento del proceso cognoscitivo de la realidad objetiva, y no es soberano como acto aislado puesto que tiene sus límites, determinados por el nivel de desarrollo de la civilización

[22] F. Engels. *Anti-Dühring.* (C. Marx y F. Engels, *Obras*, t. 20, pág. 87.)

humana. Por eso, el afán de alcanzar a toda costa la verdad en última instancia se asemeja a la caza de quimeras.

A veces se considera como verdad en última instancia el conocimiento de hecho de diversos fenómenos y procesos cuya autenticidad ha sido ya demostrada por la ciencia. En esos casos se da a la verdad la denominación de eterna: "León Tolstói nació en 1828", "Los pájaros tienen pico", "Los elementos químicos poseen peso atómico", etc.

¿Existen esas verdades? Sí, existen. Pero, como señala justamente Engels, quien desee limitar la cognición al logro de conocimientos de esa clase, sacará poco provecho. Engels dice: "Si la humanidad llegase alguna vez a tal grado que sólo operase con verdades eternas, con resultados del pensamiento que pudiesen reivindicar validez soberana y títulos incondicionales de verdad, habría llegado a un punto en el que la infinitud del mundo intelectual se habría agotado lo mismo en cuanto a realidad que en cuanto a posibilidad, y se daría con ello el famosísimo milagro de contar lo innúmero"[23].

La ciencia ha refutado en su desarrollo afirmaciones diversas que pretendían tener carácter absoluto, pero que resultaron ser verdades sólo para su tiempo (por ejemplo, "El átomo es indivisible", "Todos los cisnes son blancos", etc.). La teoría científica real contiene con frecuencia un elemento de lo no verdadero, de lo ilusorio, que ponen de manifiesto el curso ulterior del conocimiento y el desarrollo de la práctica.

Ahora bien, ¿no seguiremos entonces el peligroso camino de negar la verdad objetiva? Porque si en el proceso cognoscitivo se descubre en lo verdadero un elemento de lo ilusorio, si la oposición de lo verdadero y lo no verdadero es relativa, ¿quizá no exista entre ellos ninguna diferencia? Así razonan, en el fondo, los relativistas (del latín *relativus*, relativo), los partidarios de convertir en absoluto la propia relatividad del conocimiento. Puesto que la verdad es relativa, se puede considerar, desde su punto de vista, que la ciencia avanza de una verdad a otra o, lo que es lo mismo, de una equivocación a otra.

El relativismo contiene un elemento justo: el reconoci-

[23] Ibid., pág. 88.

miento de la fluctuación y movilidad de todo lo existente, incluida la cognición. Sin embargo, separa metafísicamente el movimiento de la cognición y la realidad objetiva. "La dialéctica materialista de Marx y Engels —dijo Lenin— comprende ciertamente el relativismo, pero no se reduce a él, es decir, reconoce la relatividad de todos nuestros conocimientos, no en el sentido de la negación de la verdad objetiva, sino en el sentido del condicionamiento histórico de los límites de la aproximación de nuestros conocimientos a esta verdad"[24].

La gnoseología marxista, al combatir por igual el dogmatismo y el relativismo, reconoce la existencia tanto de la verdad absoluta como de la verdad relativa, pero establece su nexo recíproco en el proceso del logro de la verdad objetiva. "Ser materialista —decía Lenin— significa reconocer la verdad objetiva, que nos es descubierta por los órganos de los sentidos. Reconocer la verdad objetiva, es decir, independiente del hombre y la humanidad, significa admitir de una manera o de otra la verdad absoluta"[25].

La verdad absoluta existe, pues en nuestro conocimiento objetivamente verdadero hay algo que no es refutado por el desarrollo ulterior de la ciencia, sino que se enriquece con un nuevo contenido objetivo. A la vez, nuestro conocimiento es *relativo* en cada momento: en lo fundamental, refleja fielmente la realidad, pero de una manera incompleta, sólo en determinados límites, y se precisa y profundiza al avanzar el proceso cognoscitivo.

La verdad objetiva es el proceso del movimiento de la cognición de un peldaño a otro, como resultado del cual el conocimiento se llena de contenido tomado de la realidad objetiva. La verdad objetiva es siempre la unidad de lo absoluto y lo relativo. "Cada fase del desarrollo de la ciencia —dice Lenin— añade nuevos granos a esta suma de verdad absoluta; pero los límites de la verdad de cada tesis científica son relativos, tan pronto ampliados como restringidos por el progreso consecutivo de los conocimientos"[26].

Ya en la antigüedad se creó la geometría que ha entrado

[24] V. I. Lenin. *Materialismo y empiriocriticismo.* (*O.C.*, t. 18, pág. 139.)
[25] Ibid., págs. 134-135.
[26] Ibid., pág. 137.

en la ciencia con el nombre de euclidiana. ¿Es verdadera o no? Naturalmente, es una verdad objetiva, absoluto-relativa, pues su contenido está tomado de las relaciones espaciales que existen en la realidad objetiva. No obstante, es una verdad hasta ciertos límites, es decir, mientras se hace abstracción de la curvatura del espacio (se la anula). Pero en cuanto se considera el espacio desde la curvatura positiva o negativa, se pasa a las geometrías no euclidianas (de Lobachevski y Riemann), que ampliaron los límites de nuestros conocimientos y contribuyeron a desarrollar el saber geométrico mediante el ahondamiento sucesivo de la verdad objetiva.

7. Criterio de la veracidad del conocimiento

En su deseo de llegar a la verdad objetiva, el hombre siente la necesidad de un criterio que ayude a distinguirla de la equivocación.

Podría creerse que todo es muy sencillo: la ciencia proporciona una verdad objetiva y el hombre inventa multitud de procedimientos para demostrarla y comprobarla. Pero no es así. La demostración, en un sentido estricto, es la deducción de un conocimiento de otro cuando el segundo dimana necesariamente del primero: la tesis, de los argumentos. Así pues, en el proceso de la demostración, el conocimiento no sale de su propia esfera, sino que parece encerrarse en sí mismo. Sobre esta base surgió la idea de que existe un criterio *formal* de la verdad, en virtud del cual esta última se establece mediante la correspondencia de un conocimiento con otro.

La llamada teoría de *la coherencia,* difundida en el siglo XX especialmente por los neopositivistas, arranca en general de que no existe ningún otro criterio y que la propia verdad es la coherencia de un conocimiento con otro, establecida sobre la base de la ley lógica formal que proclama la inadmisibilidad de la contradicción. Pero la lógica formal nos garantiza la veracidad del juicio deducido si son objetivamente verdaderas las premisas de que dimana: "a" se deduce de "b", "b" se deduce de "c", y así hasta lo infinito.

Surge una pregunta: ¿de dónde, de qué conocimiento se deducen los principios universales, los axiomas y las propias reglas de la deducción lógica que sirven de base a toda demostración? Esta pregunta fue formulada ya por Aristóteles. Si se sigue la teoría de la coherencia quedará una sola cosa: considerar los acuerdos convencionales (convenciones) y, de esta forma, poner fin a todas las tentativas de comprobar la

veracidad objetiva del conocimiento, inclinarse hacia el subjetivismo y el agnosticismo en la gnoseología.

La historia de la filosofía conoce distintas maneras de enfocar la solución del problema concerniente al criterio de la veracidad del conocimiento. Unos filósofos veían ese criterio en la observación empírica, en las sensaciones y percepciones del hombre. La observación empírica, naturalmente, es uno de los medios de comprobar el conocimiento. Pero, primero, no todos los conceptos teóricos pueden ser comprobados directamente por medio de la observación. Segundo, como decía Engels, "la observación empírica jamás puede demostrar por sí sola la necesidad en medida suficiente... Esto es exacto hasta tal punto que de la constante salida del Sol al amanecer no se deduce en modo alguno que deba salir mañana..."[27] Pero el conocimiento, que registra las leyes, incluye en sí obligatoriamente la necesidad y la universalidad.

Está claro que en la práctica científica tiene lugar la comprobación de los juicios y teorías recurriendo directamente a la experiencia sensorial. Pero ésta no puede servir como criterio definitivo de la veracidad, pues de una misma teoría pueden deducirse consecuencias muy diversas que admiten la comprobación experimental. La correspondencia de una de esas consecuencias o de cierta suma de ellas con la experiencia no garantiza aún la veracidad objetiva de toda la teoría. Además, no todas las tesis de la ciencia pueden ser comprobadas mediante la apelación directa a la experiencia sensorial. Por eso, incluso los neopositivistas, que exaltaron el principio de *la verificación* (comprobación del conocimiento mediante su comparación con la experiencia, la observación y el experimento dados), sintieron la inconsistencia de este medio como criterio universal de la veracidad del conocimiento, sobre todo cuando se trata de teorías científicas que poseen un grado extraordinario de universalidad. Para salvar el principio de la verificación empezaron a inventar procedimientos cada día más amplios de interpretación del concepto de "verificación experimental" y, por otra parte, a limitar su campo de aplicación (no todas las

[27] F. Engels. *Dialéctica de la Naturaleza.* (C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 20, pág. 544.)

ideas verdaderas pueden someterse a comprobación experimental, etc.). Algunos neopositivistas, por ejemplo, el filósofo inglés C. Popper, piensan que la verificación debe ser sustituida con la falsificación, es decir, con la búsqueda de datos experimentales que no confirmen la teoría, sino que la refuten.

Naturalmente, en la ciencia son necesarias las búsquedas de hechos que refuten la teoría, pues, entre otras cosas, se determinan así los límites en que puede ser aplicado tal o cual sistema teórico. Pero por ese camino no puede demostrarse en modo alguno su veracidad objetiva.

Si la observación empírica no es un criterio, ¿quizá los principios universales, los axiomas, las reglas de la deducción lógica, etc., sean verdades en virtud de su claridad y precisión, es decir, evidentes de por sí, y no necesiten demostración alguna por cuanto sus contrarios son sencillamente inconcebibles? Pero la ciencia moderna, crítica en su esencia, no se inclina a confiar ni en la fe ni en la evidencia, y el paradojismo de sus afirmaciones se ha convertido en un fenómeno habitual.

El marxismo ha resuelto el problema del criterio de la verdad, demostrando que se encuentra, en fin de cuentas, en la actividad (que es la base del conocimiento), es decir, en *la práctica sociohistórica*. Marx decía: "El problema de si al pensamiento humano se le puede atribuir una verdad objetiva no es un problema teórico, sino un problema *práctico*. Es en la práctica donde el hombre tiene que demostrar la verdad, es decir, la realidad y el poderío, la terrenalidad de su pensamiento"[28].

¿En qué reside la fuerza de la práctica como criterio de la verdad? El criterio de la veracidad del conocimiento debe poseer dos cualidades. Primera: debe tener indudablemente un carácter sensorial-material, llevar al hombre del terreno del conocimiento al mundo material, pues es necesario establecer la objetividad del contenido del conocimiento. Segundo: el conocimiento, sobre todo cuando se trata de leyes de la ciencia, tiene carácter universal, y una universalidad se demuestra con otra universalidad. Con un singular, e in-

[28] C. Marx. *Tesis sobre Feuerbach*. (C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 3, pág. 1.)

cluso con cualquier gran suma de ellos, es imposible demostrar lo universal y lo infinito. Esa peculiaridad la posee la práctica humana, cuya naturaleza lleva implícita la universalidad.

Como decía Lenin, el hombre capta "definitivamente" la verdad objetiva "sólo cuando el concepto se convierte en "ser para sí" en el sentido de la práctica"[29]. Además, lo universal adquiere en la práctica una forma sensorial concreta de cosa o proceso, por lo cual lleva en sí "no sólo la dignidad de la universalidad, sino también la de la realidad inmediata"[30]. Dicho en otros términos, la objetividad del conocimiento, que tiene carácter universal, adquiere en la práctica la forma de autenticidad sensorial. Y no hace falta recurrir a la fea costumbre de enumerar infinidad de ejemplos y hechos. La máquina de vapor, construida por el hombre sobre la base del conocimiento, demuestra el postulado de la física sobre la transformación de la energía térmica en mecánica, y, como señalaba Engels, "100.000 máquinas de vapor han demostrado eso de una manera no más convincente que una sola máquina..."[31] Al aprender a emplear la energía atómica en la industria, la agricultura y la medicina, el hombre demuestra con ello la verdad objetiva de las nociones físicas sobre la estructura del átomo.

Esto no significa, claro está, que desde el punto de vista de la gnoseología marxista-leninista sea necesario comprobar directamente en la práctica, en la producción o en cualquiera otra actividad material del hombre, cada concepto y cada hecho del conocimiento. En la realidad, el proceso de la demostración transcurre como deducción de un conocimiento de otro, es decir, en forma de una cadena lógica de razonamientos, algunos de cuyos eslabones son comprobados mediante incursiones en la práctica. Ahora bien, ¿no surgirá entonces la idea de que, además de la práctica, existe un criterio basado en el mecanismo lógico del pensamiento, en la comparación de un conocimiento con otro? Naturalmente, las formas y las leyes de la conclusión lógica no dependen de algunos actos de la actividad práctica; mas eso no significa

[29] V. I. Lenin. *Materialismo y empiriocriticismo.* (*O.C.*, t. 29, pág. 193.)
[30] Ibid., pág. 195.
[31] F. Engels. *Dialéctica de la Naturaleza.* (C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 20, pág. 543.)

que no estén relacionados en general con la práctica y no sean engendrados por ella. Como decía Lenin, "*la actividad práctica del hombre debía llevar miles de millones de veces su conciencia a la repetición de distintas figuras lógicas para que estas figuras pudieran adquirir la significación de axiomas*"[32].

La práctica no es un estado de estagnación, sino un proceso que consta de momentos, etapas y eslabones distintos. Porque el conocimiento puede adelantar a la práctica de uno u otro período histórico. La práctica existente es a veces insuficiente para establecer la veracidad de teorías adelantadas ya por la ciencia. Todo ello prueba la relatividad del criterio de la práctica. Pero, en primer lugar, no existe otro más objetivo y exacto; y en segundo lugar, este criterio es al mismo tiempo también absoluto, por cuanto sólo sobre la base de la práctica del día de hoy o de mañana se puede establecer la verdad objetiva. "El criterio de la práctica —decía Lenin —no puede nunca, en el fondo, confirmar o refutar *completamente* una representación humana, cualquiera que sea. Este criterio también es lo bastante "impreciso" para impedir que los conocimientos del hombre se conviertan en algo "absoluto"; al mismo tiempo, es lo bastante preciso para sostener una lucha implacable contra todas las variedades de idealismo y agnosticismo"[33]. La práctica supera su estrechez como criterio del conocimiento en el proceso del desarrollo. La práctica en desarrollo depura el conocimiento de todo lo no verdadero y lo empuja adelante, hacia nuevos resultados necesarios para nosotros.

[32] V. I. Lenin. *Cuadernos filosóficos*. (*O.C.*, t. 29, pág. 172.)

[33] V. I. Lenin. *Materialismo y empiriocriticismo*. (*O.C.*, t. 18, págs. 145-146.)

CAPITULO VIII

DIALECTICA DEL PROCESO COGNOSCITIVO

El conocimiento no existe como un cierto estado, como algo estático, sino como un proceso de movimiento hacia la verdad objetiva, completa y multifacética. Este proceso está compuesto de multitud de momentos y aspectos entre los que existe un nexo necesario. La dialéctica materialista, como gnoseología, al descubrir el contenido de los aspectos del conocimiento, establece su acción recíproca y su papel en el logro de la verdad.

1. La cognición como unidad de lo sensorial y lo racional

La filosofía distinguió hace ya mucho dos elementos que constituyen la cognición: lo sensorial (las sensaciones, percepciones y representaciones) y lo racional (el pensamiento en sus diversas formas: conceptos, juicios, deducciones, hipótesis y teorías). Y en el acto surgieron varias preguntas: ¿qué importancia tienen estos elementos en la aparición y el desarrollo del conocimiento?, ¿qué relación existe entre ellos?, etc. Por supuesto, las respuestas que se dieron a estas preguntas no fueron iguales.

Los adeptos del *sensualismo* (del latín *sensus*, sensación) consideraban que en la cognición corresponde el papel decisivo al elemento sensorial: las sensaciones y las percepciones. Esta opinión contiene un pensamiento justo, pues, en efecto, el hombre está unido al mundo exterior sólo a través de los órganos de los sentidos. "La primera premisa de la teoría del conocimiento —dice Lenin— es, indudablemente, que las

sensaciones son el único origen de nuestros conocimientos"[1]. Pero la propia concepción de la naturaleza de las sensaciones y percepciones del hombre y de su papel en la cognición puede ser diferente.

Las sensaciones son la fuente del conocimiento. Pero ¿cuál es la fuente de las propias sensaciones?

El sensualismo idealista (Berkeley, Hume, Mach y sus adeptos) considera que las sensaciones y las percepciones son la última realidad con que tratamos. Este sensualismo o niega la existencia de la realidad objetiva o estima carente de sentido plantear el problema del origen de las sensaciones y percepciones. En este terreno, los idealistas especulan a menudo con la complejidad de la naturaleza de las sensaciones, interpretando unilateralmente los datos de la ciencia. Es sabido que las sensaciones son resultado de la interacción de dos sistemas materiales: el objeto (estímulo), que se encuentra fuera de los órganos de los sentidos, y el sujeto (órganos de los sentidos, sistema nervioso), que ejerce un influjo sustancial en la forma de las sensaciones.

El llamado idealismo "fisiológico", surgido ya en el siglo XIX, interpreta de una manera unilateral los datos de la fisiología de los órganos sensorios y considera que el estímulo exterior desempeña solamente la misión de impulso, de motivo, para las sensaciones, pero no determina en absoluto su contenido. Este último depende de la energía interna, que es específica de cada órgano de los sentidos. En este caso, las sensaciones son aisladas, en el fondo, del mundo exterior y su contenido es solamente un símbolo de las cosas y los procesos, lo cual conduce al agnosticismo.

Otro extremo en la noción de las sensaciones es el "realismo ingenuo". Sus adeptos consideran que fuera del ser humano existe el mundo exterior con variadísimas cosas y procesos, que son exactamente como los siente y percibe el hombre. Según ellos, el hombre y su sistema nervioso, no ejercen ningún influjo en la forma de las sensaciones.

La realidad es que los órganos de los sentidos influyen en la formación de las sensaciones. La sensación es la imagen subjetiva del mundo objetivo. Lenin dice: "Si el color es una sensación únicamente en dependencia de la retina (como

[1] V. I. Lenin. *Materialismo y empiriocriticismo.* (*O.C.*, t. 18, pág. 127.)

las ciencias naturales les obligan a reconocer), de ahí se deduce que los rayos luminosos producen, al llegar a la retina, la sensación de color. Lo cual quiere decir que, fuera de nosotros, independientemente de nosotros y de nuestra conciencia, existe el movimiento de la materia, por ejemplo, ondas de éter de una longitud determinada y de una velocidad determinada, que, al excitar la retina, producen al hombre la sensación de tal o cual color... Y esto es precisamente materialismo: la materia, al excitar nuestros órganos de los sentidos, suscita la sensación. La sensación depende del cerebro, de los nervios, de la retina, etc., es decir, de la materia organizada de determinada manera"[2].

Las sensaciones y las percepciones, origen de los conocimientos del hombre, poseen autenticidad. Proporcionan, en ciertos límites, representaciones del mundo exterior que reflejan fielmente la realidad; es decir, existe una concordancia natural entre el mundo exterior y los datos de los órganos sensorios, lo que es resultado de la evolución de los seres vivos y de su adaptación al medio circundante. De ahí, por ejemplo, que al comprobar un conocimiento teórico no despreciemos la autenticidad sensorial.

Pero los datos del reflejo sensorial de la realidad, aun siendo el origen del conocimiento, no constituyen todo su contenido. La tesis del sensualismo, proclamada por el filósofo inglés John Loske ("En la razón no hay nada que no haya existido inicialmente en los sentidos"). era una manifestación de la estrechez metafísica denominada *empirismo* (del griego *empeiria,* experiencia). Desde el punto de vista del empirismo, el conocimiento no sólo tiene su origen en las sensaciones y las percepciones, sino que, en el fondo, acaba en ellas. El empirismo asigna al pensamiento la única misión de sumar y ordenar los datos de la experiencia, entendiendo por tal el conjunto de sensaciones y representaciones del hombre. El empirismo de la filosofía materialista de los siglos XVII y XVIII tuvo una importancia progresiva, por cuanto exigía la comprensión experimental de la naturaleza y la depuración del conocimiento de todo escolasticismo especulativo. Con posterioridad, el empirismo pasó a ser una fuente del agnosticismo y de las supersticiones más diversas,

[2] Ibid., pág. 50.

pues al despreciar el pensamiento teórico empujó, en realidad, a la ciencia a operar con conceptos anticuados. "Algunos de los empíricos más sensatos —dice Engels— se convierten en víctimas de la superstición más salvaje: el espiritismo moderno"[3].

El empirismo contemporáneo tiene la forma de neopositivismo o positivismo lógico. No rechaza el pensamiento en general, pero lo admite solamente en forma de cálculos lógicos (de demostración lógica, de operaciones con los signos). Los neopositivistas tratan de encontrar y destacar en el conocimiento científico moderno algunos puntos de partida (expresiones y términos) que puedan ser considerados como datos sensoriales directos. Se toman estos datos como base del conocimiento, reduciéndose todo el conocimiento restante a sí mismo o a reglas lógicas de la conclusión que tienen un carácter de convención (acuerdo entre los científicos). Sin embargo, todo el desenvolvimiento de la ciencia ha demostrado convincentemente que el conocimiento no puede ser reducido a dos elementos: a los datos de la experiencia y a las operaciones lógicas con los signos. El conocimiento encierra en sí toda la compleja actividad sintética de la razón humana.

Mientras que los empíricos exageran el papel del reflejo sensorial, los adeptos de otra corriente denominada *racionalismo* (del latín *ratio*, razón, raciocinio), hiperbolizan unilateralmente y convierten en absoluto el papel que desempeña el pensamiento en la cognición. Los racionalistas (Descartes, Espinosa y otros) opusieron a la contemplación sensorial de los empíricos la contemplación intelectual "supersensorial". Propusieron el concepto de intuición intelectual, por medio de la cual la razón, dando de lado los datos sensoriales, puede conocer directamente la esencia de las cosas y de los procesos. Con ello se rebajaba el papel de la experiencia sensorial. Resultaba que la experiencia no hace más que proporcionar un impulso, un motivo para la actividad del pensamiento o sirve para ilustrar las ideas adelantadas por el pensamiento. Prosiguiendo lógicamente sus concepciones, algunos racionalistas (Descartes, por ejemplo) llegaban a la

[3] F. Engels. *Dialéctica de la Naturaleza*. (C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 20, pág. 382.)

idea de que existía un conocimiento innato, en particular, bajo la forma de conceptos fundamentales de las matemáticas y de la lógica, que son absolutamente claros y fidedignos.

El apriorismo de Kant es una forma un tanto atenuada y debilitada del racionalismo. A su juicio, el conocimiento tiene dos orígenes independientes entre sí: 1) los datos de las percepciones sensoriales, que constituyen el contenido del conocimiento, y 2) las formas de la sensibilidad y del raciocinio, que tienen un carácter apriorístico (independiente de la experiencia). Es justo el pensamiento de Kant de que el conocimiento surge como resultado de la síntesis de lo sensorial y lo racional. Sin embargo, separa estos dos aspectos: vincula las percepciones sensoriales al influjo que ejercen en los órganos de los sentidos "las cosas en sí" no dependientes de la conciencia, pero considera que las formas racionales del conocimiento (las categorías) radican en las facultades apriorísticas, preexperimentales, del raciocinio. A consecuencia de ello, pese a haber comprendido correctamente las categorías (los conceptos más generales) como formas del conocimiento, Kant no vio que son eso sólo en la medida en que reflejan las cosas del mundo objetivo. Está claro que las formas del pensar existen independientemente de la experiencia concreta, de la experiencia de cada individuo; pero surgieron y se han desarrollado sobre la base de la actividad sensorial-concreta de la humanidad en su conjunto. Kant se equivocó al tomarlas por formas que, en el fondo, son innatas al hombre.

La correlación de lo sensorial y lo racional, de los datos de la experiencia y del pensamiento, en el conocimiento fue comprendida únicamente desde las posiciones de la gnoseología marxista.

La cognición empieza con la contemplación viva, sensorial, de la realidad. La experiencia sensorial del hombre (sensaciones, percepciones y representaciones) es la fuente del conocimiento que relaciona al hombre con el mundo exterior. Esto no significa que cada acto cognoscitivo empiece con la experiencia. Los conocimientos no se heredan en un sentido biológico, pero se transmiten de una generación a otra. "Ahora —decía Engels— no se considera ya necesario que cada individuo pruebe todo personalmente con su propia expe-

riencia; su experiencia individual puede ser sustituida, hasta cierto punto, con los resultados de la experiencia de una serie de predecesores suyos".[4] Existen formas de conocimiento que sintetizan en la teoría la experiencia de las generaciones precedentes; estas formas son independientes "de la experiencia *particular* de cualquier individuo".[5]

El conocimiento no es sólo lo que proporcionan los órganos de los sentidos. Con el concurso de las distintas formas del pensar, el conocimiento rebasa los marcos de la representación sensorial. Hasta un juicio tan sencillo como "La rosa es roja" es una forma del nexo de las sensaciones y percepciones del hombre sobre la base de los conceptos de las flores, su color, etc. Sin los conceptos, el hombre no puede expresar en el lenguaje su experiencia sensorial. De ahí que no exista la contemplación sensorial "pura". En el hombre está siempre impregnada de pensamiento. Mas tampoco existe el pensamiento "puro": este último está siempre vinculado a la sensibilidad material, aunque sólo sea en forma de imágenes y signos gráficos.

La contemplación sensorial viva de la realidad puede considerarse directa únicamente en el sentido de que nos une con el mundo de las cosas, de sus propiedades y relaciones, pero está condicionada por la práctica precedente, por el lenguaje elaborado, etc. Si no existe intelección de los resultados de las sensaciones no hay tampoco conocimiento. Lenin consideraba las propias sensaciones del hombre como transformación de la energía del estímulo exterior en factor de la conciencia.

Así pues, el conocimiento es *la unidad del reflejo sensorial y racional de la realidad.* El hombre no tiene ningún conocimiento real fuera de la representación sensorial. Por ejemplo, numerosos conceptos de la ciencia moderna son abstractos en extremo, pero no pueden liberarse por completo del contenido sensorial. Y no sólo porque deben su origen, en fin de cuentas, a la experiencia humana, sino también porque existen en forma de sistemas de signos percibidos sensorialmente. Por otro lado, el conocimiento no puede pres-

[4] Ibid., pág. 582.

[5] F. Engels. *Anti-Dühring.* (C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 20, pág. 36.)

cindir de la elaboración racional de los datos de la experiencia y su inclusión en los resultados y el curso del desarrollo intelectual de la humanidad.

2. Niveles del conocimiento: empírico y teórico, abstracto y concreto. Unidad del análisis y síntesis

Lo sensorial y lo racional son los aspectos fundamentales de toda cognición. Pero en el proceso cognoscitivo se pueden distinguir también diferentes niveles, diferentes grados cualitativamente específicos del conocimiento, que se distinguen entre sí por la plenitud, profundidad y detalle con que abarcan el objeto, por el modo de llegar al contenido fundamental del conocimiento y por la forma en que éste se manifiesta.

Entre esos niveles deben destacarse, en primer término, dos: el *empírico* y el *teórico*.

El conocimiento empírico representa un nivel cognoscitivo cuyo contenido procede, en lo fundamental, de la experiencia (de las observaciones y los experimentos), sometida a cierta elaboración racional, o sea, expresada con un lenguaje determinado. A este nivel, el objeto del conocimiento se refleja desde el punto de vista de las propiedades y relaciones accesibles a la contemplación sensorial. Por ejemplo, incluso un objeto del conocimiento físico moderno como las partículas elementales está al alcance del conocimiento empírico. En la cámara de Wilson (cámara de niebla) y en los potentes aceleradores de partículas, el investigador percibe sensorialmente en forma de fotografía las huellas de su movimiento, etc. Los resultados de sus observaciones y mediciones son registrados en un lenguaje determinado. Los datos que proporcionan las observaciones y los experimentos constituyen la base empírica de que arranca la cognición en su movimiento ulterior. La obtención de estos datos adquiere una importancia tan grande en el conocimiento que en algunas ciencias aparece una división del trabajo: unos científicos se dedican especialmente a obtener datos experimentales, conciben métodos de estudio experimental de los fenómenos, de tratamiento de datos, etc. No en vano se habla de la física, la biología, la fisiología y la sicología experimentales, etc. El

experimento se utiliza también con amplitud creciente en distintas ramas de las ciencias que tratan de la sociedad[6].

El conocimiento teórico es otro nivel de la investigación, diferente del empírico. A este nivel, el objeto se refleja desde el punto de vista de los nexos y regularidades obtenidos no sólo por vía experimental, sino también de manera directa mediante el pensamiento abstracto. La misión del conocimiento teórico consiste, dicho sea con palabras de Marx, en "reducir los movimientos visibles y puramente aparentes a los movimientos reales e interiores..."[7] Lo sensorial en el conocimiento teórico sirve de cierta base de partida y forma de expresión de los resultados obtenidos por el pensamiento como un sistema de signos.

En cualquier rama de la ciencia encontramos elaboración de sistemas teóricos en los que el conocimiento no sólo rebasa en mucho los límites de la experiencia sensorial, sino que con frecuencia parece paradójico. Tomemos, como ejemplos, la teoría de la relatividad de Einstein, la mecánica cuántica, la geometría de Lobachevski, etc. La experiencia no había proporcionado conocimientos sobre la constancia de la velocidad de la luz; cuando Planck adelantó la suposición de que la luz era irradiada por los cuantos discontinuamente, en porciones, no existía confirmación experimental de ello; Lobachevski, al formular el axioma de que "Por un punto que no se encuentra en una recta dada pasan, por lo menos, dos rectas que se encuentran en el mismo plano que ella y no la cruzan", lejos de apoyarse en representaciones gráficas del espacio, entró en contradicción con ellas.

Los niveles empírico y teórico del conocimiento están estrechamente concatenados. En primer lugar, los sistemas teóricos surgen de la sintetización de los conocimientos precedentes, sin exceptuar los obtenidos mediante observaciones y experimentos. Esto no significa, claro está, que todas las teorías arranquen directamente de la experiencia; algunas utilizan como punto de partida los conceptos y teorías ya existentes.

---

[6] En el capítulo IX se habla más detalladamente de los métodos de conocimiento empírico.

[7] C. Marx. *El Capital.* (C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 25, parte I, pág. 343.)

Por ejemplo, la teoría general de la relatividad no debe su origen directamente a ningún experimento físico u observación astronómica, sino que surgió como síntesis de la teoría especial de la relatividad y de las geometrías de Lobachevski y Riemann. Pero si no se toman teorías aisladas, sino el conocimiento teórico en su conjunto, resultará que este último, en efecto, está vinculado directa o indirectamente al conocimiento empírico.

El conocimiento teórico puede adelantarse a los datos de la experiencia. La física teórica llegó a la idea de que existían las antipartículas mucho antes de que éstas fuesen descubiertas por vía experimental. Pero sería erróneo suponer que, en este caso, la observación y el experimento desempeñan únicamente el papel de registradores de los resultados de la teoría. Cuando los científicos descubrieron en los rayos cósmicos el positrón, este hecho fue una brillante confirmación experimental de la ecuación cuántica del físico inglés Dirac, de la que se deducía la existencia del electrón con dos cargas contrarias: negativa y positiva. Sin embargo, las observaciones empíricas introdujeron también modificaciones en los razonamientos de Dirac, quien consideraba que la partícula simétrica al electrón no era el positrón, sino el protón. El físico soviético S. Vavílov tenía profunda razón al decir: "Todo experimento físico, si es minucioso, tiene un valor independiente. Pero raramente se recurre al experimento al azar, en busca de fenómenos nuevos e inesperados. En la mayoría de los casos, los experimentos tienen por objeto juzgar si son justos o equivocados determinados sistemas teóricos... La respuesta que da el experimento puede ser a veces inesperada, y entonces el experimento se convierte en fuente originaria de una nueva teoría (así surgió, por ejemplo, la doctrina de la radiactividad). En esto radica la importancia más valiosa, h e u r í s t i c a, del experimento"[8].

Por tanto, el desarrollo del conocimiento presupone la interacción incesante de la experiencia y la teoría. Convertir en absoluto una de ellas repercute funestamente en el progreso de la ciencia. Sin embargo, la finalidad del conoci-

[8] S. Vavílov. *Obras Escogidas*, ed. en ruso, Moscú, 1956, t. IV, pág. 18.

miento científico no son los experimentos, sino las teorías; el desarrollo de la ciencia se determina no tanto por la cantidad de datos empíricos obtenidos como por la cantidad y cualidad de las teorías propuestas y suficientemente argumentadas. La ciencia moderna, que ha acumulado un considerable material empírico en numerosos campos de las ciencias naturales y sociales, siente la necesidad de nuevas teorías fundamentales que sirvan de base para sintetizar y sistematizar ese material y seguir avanzando.

El nivel del conocimiento no está determinado solamente por el procedimiento empleado para obtenerlo —vía experimental o pensamiento teórico—, sino también por cómo se refleja en él el objeto: en todas sus conexiones y manifestaciones mediatas o en un solo aspecto, aunque sea muy importante. Desde este punto de vista, el conocimiento es dividido habitualmente en *concreto* y *abstracto*.

En principio, el conocimiento tiende a ser concreto, es decir, multilateral, abarcando el objeto como un todo. Mas el propio concretamiento puede ser diferente. En la experiencia sensorial del hombre, el objeto puede ser dado en muchos nexos y relaciones. Es sabido, sin embargo, que sólo los nexos y relaciones exteriores son asequibles al conocimiento empírico. Por eso, la concretación sensorial es imprecisa, no toma el objeto en sus conexiones profundas y es incapaz de llegar a la auténtica integridad.

Ahora bien, para elevarse a un peldaño superior del concretamiento hay que tomar primero el objeto o el grupo de objetos en un aspecto determinado, haciendo abstracción de los demás aspectos. En este sentido, el propio pensamiento puede ser considerado como un modo de comprender la realidad por medio de la abstracción.

La abstracción es un medio importantísimo de comprender el pensamiento del objeto. Mediante ella se destaca la propiedad, el aspecto, esencial en una relación dada. Y al destacar una propiedad o relación, el pensamiento puede abstraerse de las propias cosas y fenómenos a los que pertenecen dichas propiedades y relaciones. Así surgen las cualidades de "blancura", "belleza", "herencia", "conductibilidad eléctrica", etc. Las abstracciones de este tipo reciben en la lógica la denominación de objetos abstractos.

En el proceso de la abstracción, el pensamiento no se

limita a destacar y aislar alguna propiedad y relación del objeto asequibles a los sentidos (en ese caso, la abstracción no supera los defectos del concretamiento sensorial), sino que trata de descubrir el nexo oculto e inasequible al conocimiento empírico. Debido a ello, "sumergirse en la abstracción" es el procedimiento que permite comprender más a fondo el objeto. "El pensamiento —decía Lenin—, al elevarse de lo concreto a lo abstracto, si es *correcto*... no se aleja *de* la verdad, sino que se acerca a ella. La abstracción de *la materia*, de una *ley* de la naturaleza, la abstracción del *valor*, etc.; en una palabra, *todas* las abstracciones científicas (correctas, serias, no absurdas) reflejan la naturaleza de una manera más profunda, veraz y *completa*"[9]. Así lo confirma la ciencia moderna, que ha hecho de la abstracción el instrumento principal para penetrar en los secretos de las cosas y de los procesos.

Pero ninguna abstracción es omnipotente. Por medio de ella, el pensamiento humano destaca en el objeto diversas propiedades y regularidades. Por medio de ella, el objeto es analizado en el pensamiento y descompuesto en definiciones abstractas. La formación de estas definiciones es el modo de lograr un nuevo conocimiento concreto. Este movimiento del pensamiento tiene el nombre de *elevación de lo abstracto a lo concreto*. Precisamente en el proceso de esta elevación, el pensamiento reproduce el objeto en su integridad. Hegel fue el primero que describió este proceso. Marx le dio una interpretación materialista y lo aplicó en *El Capital* al estudio de las relaciones burguesas. Hegel consideraba que en el proceso de elevación de lo abstracto a lo concreto se crea el propio objeto. Marx, en cambio, veía ahí solamente la recreación del objeto en el pensamiento en toda la plenitud de sus conexiones mediante una síntesis de las distintas definiciones abstractas. "Lo concreto es concreto —decía Marx— porque es la síntesis de muchas definiciones y, por consiguiente, la unidad de lo diverso. Por eso aparece en el pensamiento como un proceso de síntesis, como un resultado, y no como un punto de partida, aunque es un verdadero punto de partida y, a consecuencia de ello, también punto de partida de la con-

[9] V. I. Lenin *Cuadernos filosóficos*. (*OC.*, t. 29 pág. 152.)

templación y la representación. En el primer camino, la representación completa se esfuma hasta el grado de definición abstracta; en el segundo camino, las definiciones abstractas conducen a la reproducción de lo concreto por medio del pensamiento"[10].

El movimiento de lo concreto-sensorial a través de lo abstracto hacia lo concreto en el pensamiento es ley del desarrollo de la cognición teórica. Lo concreto en el pensamiento es el conocimiento más profundo y de mayor contenido. En *El Capital*, v.gr., Marx comienza el análisis con una definición abstracta de la mercancía y sigue adelante trazando un cuadro de las relaciones capitalistas en todo su conjunto.

En otras ramas del saber se produce también un proceso semejante de elevación de lo abstracto a lo concreto, con algunos cambios que expresan las peculiaridades del objeto de una u otra ciencia. Por ejemplo, en la física existían ya en el siglo XVII y a comienzos del XVIII dos nociones acerca de la luz, que destacaban en ella, por una parte, las propiedades corpusculares (discontinuidad) y, por otra, las ondulatorias (continuidad). Más tarde, no sólo se precisó la idea de estas propiedades (en particular, se descubrió el carácter electromagnético de la irradiación luminosa), sino que las propiedades de discontinuidad y continuidad fueron unidas sobre una base nueva en el conocimiento más concreto de la teoría cuántica.

"Para conocer de verdad el objeto —decía Lenin— hay que abarcar y estudiar todos sus aspectos, todos sus vínculos y "mediaciones". Jamás lo conseguiremos por completo, pero la exigencia de la multilateralidad nos prevendrá contra los errores y el anquilosamiento"[11].

La verdad no puede ser objetiva si no es concreta, si no constituye un sistema de conocimiento en desarrollo, si no se enriquece incesantemente con nuevos elementos que expresen nuevos aspectos y nexos del objeto y profundicen las repre-

---

[10] *Del legado literario de Carlos Marx. Introducción.* (C. Marx y F. Engels, *Obras*, t. 12, pág. 727.)

[11] V. I. Lenin. *Una vez más acerca de los sindicatos, el momento actual y los errores de los camaradas Trotski y Bujarin.* (*O.C.*, t. 42, pág. 290.)

sentaciones científicas anteriores. En este sentido, la verdad es siempre un sistema teórico de conocimiento que trata de reflejar el objeto en su integridad.

El movimiento de lo concreto-sensorial a través de lo abstracto hacia lo concreto en el pensamiento, que se efectúa sobre la base de la práctica, comprende métodos como *el análisis* y *la síntesis*. La abstracción presupone una división mental del fenómeno u objeto en sus propiedades, relaciones, partes, grados de desarrollo, etc. Pongamos un ejemplo. El hombre, al observar un eclipse de Sol, descompone este fenómeno en los diversos momentos que lo forman: ve que desde el Oeste avanza hacia el Sol un disco negro que oculta por completo el Sol durante corto tiempo y se retira de él paulatinamente o que cubre sólo una parte del Sol, avanzando hacia el Este; al mismo tiempo, observa cambios en la atmósfera del Sol y en su corona, y separa la llamada cromosfera, las protuberancias, etc. De otra parte, la creación de lo concreto en el pensamiento se efectúa sobre la base de la síntesis, reduciendo a la unidad las diversas propiedades y relaciones descubiertas tanto en el objeto de que se trate como en los demás. Por ejemplo, la ciencia moderna reduce a un principio la liberación de energía solar y la reacción termonuclear en la Tierra.

Esta unión en el pensamiento de fenómenos, aspectos y propiedades distintos es posible por leyes objetivas. "El pensamiento —decía Engels— no puede, sin disparar al aire, amalgamar en unidad más que aquellos elementos de conciencia en los que esa unidad, ya sea en ellos mismos o en sus prototipos reales, *exista previamente*"[12].

El método sintético del pensamiento sirve de base a la creación científica, que comprende la realidad en toda su objetividad y concretamiento. La cognición no puede dar un verdadero paso adelante únicamente analizando o únicamente sintetizando. El análisis precede a la síntesis, pero él mismo es posible sólo tomando como base los resultados de la labor sintetizadora realizada; el nexo del análisis y la síntesis es orgánico, internamente necesario.

---

[12] F. Engels. *Anti-Dühring*. (C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 20, pág. 41.)

3. Lo histórico y lo lógico. Formas de reproducción del objeto por el pensamiento

Reproducir un objeto en el pensamiento en toda su objetividad y concretamiento significa comprenderlo en su desarrollo, en su historia. Por eso, en la diversidad de procedimientos cognoscitivos se destacan dos métodos: *histórico y lógico.*

El método histórico está vinculado al esclarecimiento de las distintas etapas de los objetos en su sucesión cronológica, en las formas concretas de manifestación histórica. Necesitamos, pongamos por caso, reproducir el desarrollo del capitalismo. El método histórico exige que la descripción de este proceso comience con el surgimiento y desarrollo del capitalismo en los distintos países de Europa y América, señalando los numerosos detalles y formas concretas que expresaban tanto lo universal, lo necesario, como lo particular, lo singular, lo casual. Este método tiene sus méritos, por cuanto trata de comprender el movimiento histórico en toda su riqueza.

Mas para revelar la historia del objeto, para distinguir las etapas principales de su desenvolvimiento y las conexiones históricas fundamentales, es necesario un concepto teórico de ese objeto y de su esencia. El otro método —*el lógico*— se señala precisamente como misión reproducir en forma teórica, en un sistema de abstracciones, la esencia, el contenido principal en el movimiento del objeto. En este caso, el punto de partida de la investigación es el análisis del objeto en su forma más acabada.

El método lógico tiene también sus méritos y algunas ventajas sobre el método histórico. Primero, refleja el objeto en sus conexiones más esenciales; segundo, ofrece al mismo tiempo la posibilidad de comprender su historia. "Allí donde comienza la historia —dijo Engels— debe comenzar también el proceso discursivo, y el desarrollo ulterior de éste no será más que la imagen refleja, en forma abstracta y teóricamente consecuente, de la trayectoria histórica; una imagen refleja corregida, pero corregida con arreglo a las leyes que brinda la propia trayectoria histórica; y así, cada factor puede estudiarse en el punto de desarrollo de su plena madurez, en

su forma clásica[13]". Por consiguiente, el método lógico refleja en forma teórica, al mismo tiempo, tanto la esencia del objeto, la necesidad y la regularidad, como la historia de su desarrollo, pues al reproducir el objeto en su forma superior, madura (que incluye como en forma separada sus peldaños precedentes), conocemos también los jalones principales y fundamentales de su historia.

El método lógico no es la deducción especulativa de un concepto de otro, sino que se basa asimismo en el reflejo del objeto real; sin embargo, sólo en los momentos necesarios de su desarrollo, no siguiendo obligatoriamente la conexión temporal y sensorial de esos momentos tal y como se exteriorizó en la superficie.

Este método tiene también la ventaja sobre el histórico de que permite unir en sí dos elementos imprescindibles de la investigación: el estudio de la estructura del objeto dado y la concepción de su historia en la unidad irrompible de ambas.

Carlos Marx tomó como base en *El Capital* el método lógico de investigación. En esta obra no describe de manera sistemática la historia de las relaciones de producción capitalistas, no la sigue literalmente paso a paso, sino que analiza la estructura económica del capitalismo en su forma madura, clásica. Sin embargo, como señala Lenin, en ella se expone al mismo tiempo "la historia del capitalismo y el análisis *de los conceptos* que la resumen[14]". Esto mismo puede verse en el ejemplo del análisis de cualquier concepto. Por ejemplo, la sucesión lógica en los cambios de las formas del valor (simple — desarrollada — general — monetaria) refleja su sustitución en el transcurso de la historia.

La investigación histórica y la investigación lógica están íntimamente ligadas. El método histórico es ciego sin el lógico, y este último es vago sin un estudio de la historia real. Tomando como base la unidad de lo histórico y lo lógico se puede hacer objeto especial de investigación, en la medida en que sea necesario, tanto la historia del desarrollo del objeto como su estructura actual.

---

[13] F. Engels. "*Contribución a la crítica de la economía política*", *de Carlos Marx*. (C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 13, pág. 497.)

[14] V. I. Lenin. *Cuadernos filosóficos*. (*O.C.*, t. 29, pág. 301.)

El método histórico de investigación es absolutamente legítimo cuando se trata de estudiar la historia del propio objeto. Si queremos estudiar la historia de algún pueblo o de alguna ciencia, deberemos emplear, por supuesto, el método histórico. Ahora bien, incluso en este caso, el principio de partida tendrá que ser la unidad de lo lógico y lo histórico; es decir, el estudio de la historia del objeto en toda su diversidad, con sus zigzags y casualidades, ha de conducirnos a la comprensión de su lógica, de las leyes, de los jalones fundamentales de su desarrollo. No sólo la lógica conduce a la historia, sino que también la investigación histórica arranca de algunos conceptos y, como resultado, llega a la formación de nuevos conceptos que sintetizan la historia y abarcan la esencia del objeto.

La reproducción lógica del objeto en el pensamiento transcurre en determinadas formas. Lenin decía al mostrar la dialéctica del proceso cognoscitivo: "El conocimiento es el reflejo de la naturaleza por el hombre. Pero no es un reflejo simple, inmediato, completo, sino el proceso de una serie de abstracciones, de formación de conceptos y leyes... Aquí existen *en realidad,* objetivamente, *t r e s* miembros: 1) la naturaleza; 2) el conocimiento del hombre, *el cerebro* del hombre (como producto supremo de esa misma naturaleza) y 3) la forma del reflejo de la naturaleza en el conocimiento humano, y esta forma son precisamente los conceptos, las leyes, las categorías..."[15]

La forma discursiva es una estructura determinada del pensamiento, por medio de la cual se refleja la realidad objetiva —el objeto en su desarrollo histórico — en un sistema de abstracciones consecutivas y concatenadas. Las abstracciones se diferencian entre si no porque en una se comprenda un objeto de la naturaleza o de la sociedad, y en otra, otro, sino por las funciones que desempeñan en el pensamiento. Estas estructuras mentales diferentes maduran en relación con los fines de la actividad cognoscitiva del hombre y gracias a ellas se concibe uno u otro objeto en todos sus aspectos, en su verdadera desmembración e integridad.

Es admitido por todos que el pensamiento tiene tres formas lógicas fundamentales: *juicio, concepto* y *deducción.*

[15] Ibid., págs. 163-164.

En lógica se entiende tradicionalmente por *juicio* un pensamiento que afirma o niega algo acerca de algo: "El hidrógeno es un elemento químico", "La mercancía tiene valor", etc. En el juicio pueden verse todas las peculiaridades características del pensamiento cognoscente. El proceso mental comienza allá y cuando se produce la separación de los diversos rasgos y propiedades de los objetos y se forman, aunque sólo sea, abstracciones elementales. Todo conocimiento, si es real, tiene la forma de juicio o de sistema de juicios. Hasta la manifestación racional de los resultados de la contemplación viva, sensorial, adquiere la forma de juicio. Por ejemplo: "Esta casa es más alta que aquélla".

En cualquier juicio se puede ver el nexo de lo singular y lo universal, de la identidad y la diferencia, de lo casual y lo necesario, etc. "El hecho de que la identidad lleva en sí la diferencia —dice Engels— se manifiesta *en cada oración*, en la que el predicado se diferencia por necesidad del sujeto. *La azucena* es *una planta, la rosa* es *roja:* aquí hay o en el sujeto o en el predicado algo que no se cubre con el predicado o con el sujeto... Se comprende por sí que *la identidad consigo mismo* tiene ya desde el comienzo, como complemento necesario, *la diferencia de todo lo demás*[16]".

Durante el desarrollo del pensamiento cambian también las formas del juicio. En ello desempeña el papel principal el movimiento desde el juicio de lo singular, en el que se registra y describe cualquier hecho (por ejemplo: "El frotamiento de dos trozos de madera hace que ambos se calienten"), a través del juicio de lo particular, que establece los nexos de las distintas formas de existencia de los objetos y fenómenos (v. gr.: "La energía mecánica se transforma en energía térmica"), hasta el juicio de lo universal, que expresa la ley general del movimiento de los fenómenos (v.gr.: "Toda forma de energía se transforma en cualquiera otra forma de energía").

La cognición llega de manera ineluctable a destacar *lo universal y esencial* en el objeto, es decir, al *concepto*. La formación del concepto es resultado de un largo proceso de sumersión del pensamiento humano en el objeto; en él se

---

[16] F. Engels. *Dialéctica de la Naturaleza.* (C. Marx y F. Engels. *Obras,* t. 20, págs. 529-530.))

resume una u otra etapa del proceso cognoscitivo del objeto y se expresa en forma concentrada el conocimiento alcanzado. "Los conceptos humanos —dice Lenin— no son inmóviles, sino que se encuentran en eterno movimiento, pasan de uno a otro, se transforman uno en otro, pues sin eso no reflejan la vida real. El análisis de los conceptos, su estudio, "el arte de operar con ellos" (Engels), exige siempre el estudio del *movimiento* de los conceptos, de su nexo, de sus transiciones mutuas. . ."[17]

Revelar la dialéctica del movimiento de los conceptos significa descubrir las leyes de su desarrollo. Este último sigue varias direcciones: 1) surgen nuevos conceptos, que reflejan los objetos y fenómenos sometidos a investigación teórica; 2) los viejos conceptos se concretan y se elevan a un nivel más alto de la abstracción. Tienen singular importancia la reintelección, la precisión y el enriquecimiento de los conceptos fundamentales que son categorías de una ciencia determinada. Las revoluciones en la ciencia van acompañadas de una destrucción radical de sus conceptos básicos, de un cambio del contenido de los conceptos viejos y del surgimiento de otros nuevos, que modifican el sistema y el método discursivo de los científicos.

El concepto no existe fuera de su definición, en el proceso de la cual es sometido a otro más amplio. Para revelar la esencia de un objeto hay que descubrir lo general, pues la esencia es siempre algo general con respecto a un fenómeno singular. Sin embargo, la indicación solamente de lo general no basta aún para definir el concepto. Marx dice: "El mineralogista cuya ciencia se limitara a saber que todos los minerales son, en rigor, *el* mineral, sería un mineralogista sólo en *su imaginación*[18]". Por eso, la definición incluye siempre, además de la indicación del género más inmediato —es decir, el concepto más general—, el establecimiento de los rasgos que constituyen la peculiaridad de la especie. Por ejemplo, el concepto "estrellas" puede definirse de la siguiente manera: "Las estrellas son cuerpos celestes naturales que irradian luz."

---

[17] V. I. Lenin. *Cuadernos filosóficos.* (*O.C.*, t. 29, págs. 226-227.)

[18] C. Marx y F. Engels. *La Sagrada Familia.* (C. Marx y F. Engels. *Obras*, ed. en ruso, t. 2, pág. 63.)

Al definir los conceptos se tiende habitualmente a la concisión y la exactitud. Pero el mérito principal de la definición no es la concisión, sino la amplitud y profundidad con que abarca el objeto. Para la dialéctica tiene importancia no simplemente encontrar la ley de los fenómenos, sino descubrir la ley que rige sus cambios, la transición de una forma a otra, la esencia del desarrollo.

La formación de los conceptos y el proceso del pensamiento como tal son inconcebibles sin *la deducción.* Mediante ella se pueden adquirir nuevos conocimientos, a partir de los establecidos con antelación, sin recurrir a la experiencia sensorial. La deducción es un proceso durante el cual se extraen unos juicios (conclusiones) de otros (premisas), un sistema determinado de juicios. En la deducción se manifiesta la capacidad del pensamiento teórico de rebasar los límites de lo que le han proporcionado la experiencia sensorial directa, las observaciones y los experimentos. Si la deducción no brindase la posibilidad de obtener un nuevo conocimiento, el hombre, por ejemplo, jamás habría determinado la distancia de la Tierra a otros cuerpos celestes, desconocería la composición de los astros y no habría podido penetrar en el mundo del átomo y de las partículas elementales que lo forman. Como señaló Engels, "si nuestras premisas son justas y si les aplicamos como es debido las leyes del pensamiento, el resultado debe corresponder a la realidad..."[19] La conclusión dimana de las premisas, pero no se limita a repetirlas simplemente, sino que proporciona algo nuevo, enriquece el conocimiento. La estructura de las deducciones y sus diferentes clases son estudiadas por la lógica.

Los juicios, los conceptos y las deducciones están concatenados y los cambios en uno de ellos originan cambios en otro. Esta interdependencia se manifiesta en el proceso discursivo, que comprende: 1) distinción de las propiedades y rasgos del objeto (juicio), 2) resumen del conocimiento precedente y formación de conceptos científicos, y 3) transición del conocimiento antes alcanzado a otro (deducción).

Todos estos factores están presentes en *la teoría* científica, la cual constituye un *sistema de conocimientos* relativa-

[19] F. Engels. *Anti-Dühring.* (C. Marx y F. Engels. *Obras,* t. 20, pág. 629.)

mente cerrado y bastante amplio, que describe y explica cierto conjunto de fenómenos. Los juicios forman los principios y enunciados de la teoría; los conceptos, su terminología; las diversas deducciones, los procedimientos que permiten extraer de ella conocimientos con ayuda de la conclusión.

La función de la teoría no consiste sólo en agrupar en un sistema los resultados de la cognición, sino también en desbrozar el camino a nuevos conocimientos.

Las teorías en la ciencia son diferentes, en dependencia del objeto que reflejan, de la amplitud del conjunto de fenómenos que describen y de los métodos demostrativos que emplean. Una forma original de la teoría es la llamada *metateoría*, o sea, la teoría sobre la propia teoría.

El surgimiento de metateorías y metaciencias es un hecho nuevo, peculiar del progreso del conocimiento en el siglo XX, que prueba el interés por la estructura, los medios de construcción y las vías de desarrollo de la teoría. Es también peculiar de nuestra época el proceso de integración de las teorías, la formación de las llamadas teorías unificadoras. La unión de teorías, creadas en tiempos diferentes para explicar fenómenos distintos, en una nueva teoría con otros principios es una demostración del avance del conocimiento por la vía de la verdad objetiva.

El conocido físico alemán Max von Laue dice a este respecto: "La historia de la física nos ofrece sin cesar nuevos y nuevos ejemplos de cómo dos teorías completamente independientes y desarrolladas por escuelas diferentes —por ejemplo, la óptica y la termodinámica o la teoría ondulatoria de los rayos X y la teoría atómica de los cristales— coinciden de pronto y se unen libremente. Quien haya podido experimentar en el transcurso de su vida semejante acontecimiento, asombroso en grado superlativo, o esté en condiciones, por lo menos, de experimentarlo mentalmente, dejará de dudar de que las teorías coincidentes contienen, si no la verdad completa, en todo caso un núcleo considerable de verdad objetiva, libre de adiciones humanas. De otro modo, habría que considerar como un milagro la unión de estas teorías[20]". Por cierto que ahora se unen teorías creadas también por

[20] M. Laue. *Geschichte der Physik*. Bonn, 1950, S. 14-15.

ciencias diferentes. La solución de los problemas relacionados con la creación de metateorías, así como con la unión y la integración de teorías, requiere un intenso estudio de la lógica.

4. La dialéctica y la lógica formal

La lógica estudia las formas del pensar. Se considera que su fundador fue Aristóteles, en cuyas obras agrupó y sistematizó por vez primera problemas que más tarde recibieron la denominación de lógicos. En la Edad Moderna, F. Bacon y otros pensadores hicieron una gran aportación al desarrollo de la lógica. Hacia los siglos XVII y XVIII cristalizó en el seno de la filosofía *la lógica formal, tradicional o clásica.* Son leyes suyas la identidad, la inadmisibilidad de contradicciones, el tercero excluido y la razón suficiente. Además, considera las formas del pensamiento como principios también del propio ser.

El desarrollo ulterior de la lógica formal está vinculado, de una parte, a los nuevos medios de análisis lógico y, de otra, al estudio de las nuevas formas de demostración aportadas por el progreso de la cognición científica. Se ha elaborado el simbolismo matemático para resolver problemas lógicos; el uso de la lógica formal en las matemáticas, en particular con el fin de fundamentarlas, ha originado un desarrollo de la propia lógica formal. De este modo ha surgido una nueva variedad de esta última, denominada *lógica simbólica o matemática* (logística). En la actualidad son objeto de su análisis, primordialmente, los lenguajes artificiales, formalizados, cuya sintaxis y semántica estudia. La sintaxis lógica formula las reglas de construcción y transformación de las locuciones idiomáticas sólo en el aspecto formal, sin tomar en consideración el contenido que expresan; la semántica lógica analiza los sistemas idiomáticos con el fin de descubrir la significación de sus elementos.

El análisis lógico formal del conocimiento teórico ha dado grandes resultados. Por ejemplo, la cibernética sería imposible si no se hubiese creado el método de análisis del conocimiento sobre la base de lenguajes artificiales, formalizados. Con este método se puede analizar el conocimiento existente, transformarlo de la manera correspondiente, ex-

presarlo en la medida de lo posible en un sistema rigurosamente formalizado y confiar a la máquina algunas funciones del pensamiento humano. El análisis del saber por medio de la lógica formal contribuye asimismo a lograr un nuevo conocimiento, por cuanto ayuda a descubrir algunos elementos y eslabones ausentes, pero imprescindibles para construir una teoría rigurosamente formalizada, y a orientar hacia su búsqueda el pensamiento humano.

El desenvolvimiento de la lógica no ha seguido solamente el camino de destacar la lógica formal como una ciencia independiente y transformarla en simbólica, con su objeto específico y su método para estudiarlo. A la par con ello, en el marco de la filosofía se ha desarrollado la doctrina de las formas y los métodos del pensamiento teórico que conducen a la verdad objetiva. La dialéctica materialista, siguiendo esta línea de desarrollo, aparece simultáneamente no sólo como teoría cognoscitiva, sino también como *lógica dialéctica.*

La lógica dialéctica no existe ni puede existir al margen de la dialéctica materialista, ya que descubre la significación de las leyes más generales del desarrollo del mundo objetivo para el avance del pensamiento hacia la verdad, es decir, se convierte en la ciencia que trata de la coincidencia del contenido del conocimiento con el objeto, en la ciencia acerca de la verdad. Actúa como lógica en un sentido cualitativamente distinto al de la lógica formal. La lógica dialéctica no considera las formas del pensamiento sólo desde el punto de vista de su estructura, no hace abstracción del contenido concreto manifestado en ellas, No las toma inmóviles y aisladas, sino en conexión mutua, en movimiento y desarrollo. Mientras que la lógica formal centra su atención principalmente en el análisis de teorías ya formadas, la lógica dialéctica descubre los principios lógicos de la transición a un nuevo conocimiento, investiga la formación y el desarrollo de las teorías.

Las exigencias fundamentales de la lógica dialéctica, formuladas por Lenin, son las siguientes: 1) abarcar todos los aspectos del objeto en el pensamiento; 2) tomar el objeto "en su desarrollo, en su "automovimiento"..."; 3) toda la práctica del género humano debe entrar en la "definición" completa del objeto, y 4) la lógica dialéctica enseña que "la

verdad abstracta no existe, la verdad es siempre concreta. . ."[21]

La lógica dialéctica, surgida como continuación y desarrollo de las doctrinas lógicas precedentes, no niega la importancia de la lógica formal, sino que determina su lugar en el estudio del saber científico. La lógica formal es un medio poderoso en la cognición de la estructura del pensamiento, y el mecanismo creado por ella lo emplean las ciencias más diversas. A la vez, la lógica formal, como todo método cognoscitivo especial, es limitada. De ahí que la transformación de la lógica formal en un método filosófico universal del conocimiento sea errónea y conduzca a resultados negativos.

5. Formación y desarrollo de la teoría científica La intuición

La dialéctica materialista estudia el movimiento del saber científico, separando en él las formas y las leyes, los principios y los conceptos fundamentales por los que el pensamiento llega a la verdad objetiva. Los conceptos y principios fundamentales surgen en la ciencia como resultado de la actividad creadora del hombre. ¿Qué es la creación científica? ¿Se atiene la actividad creadora de un hombre de ciencia a alguna ley o es absolutamente libre y no está ligada a ninguna lógica? Como veremos después, en la creación influyen, naturalmente, multitud de factores también de orden extralógico; pero, en lo fundamental, la creación representa la actividad de la razón humana, o sea, es racional y, por consiguiente, objeto del análisis lógico.

La investigación científica comienza con el planteamiento del *problema.* Por lo general, el concepto de problema se vincula a lo desconocido. De ahí que pueda darse una definición inicial del problema, diciendo que es lo que el hombre no conoce y debe conocer. Esta definición, bastante imperfecta, contiene algo muy importante: lo que debe ser, como factor que orienta el proceso de la investigación.

Ahora bien, no es difícil observar que entre lo no cono-

[21] V. I. Lenin. *Una vez más acerca de los sindicatos, el momento actual y los errores de los camaradas Trotski y Bujarin. (O.C.,* t. 42, pág. 290.)

cido y lo que debe ser media una distancia bastante considerable. El hombre desconoce muchas cosas, pero, en principio, no hay nada que no quiera conocer. Sin embargo, es necesario separar lo que desconoce de lo que puede conocer en el peldaño correspondiente de su desarrollo. Mas para ello hace falta ya cierto conocimiento. Por eso, el problema —aunque parezca paradógico— no es sencillamente el desconocimiento, sino el conocimiento del desconocimiento.

Los problemas surgen de las necesidades de la actividad práctica del hombre como cierta aspiración a adquirir nuevos conocimientos. La ciencia debe desarrollarse hasta llegar a tener fundamentos necesarios y suficientes para plantear un problema determinado. Por ejemplo, encender para el hombre miles de soles nuevos —osado sueño del género humano— sólo ahora ha pasado a ser un problema científico: el problema de controlar las reacciones termonucleares.

El planteamiento de un problema lleva implícito un conocimiento previo, aunque sea imperfecto, de las vías a seguir para resolverlo. La capacidad de plantear correctamente un problema, de determinar la necesidad real de un nuevo conocimiento que pueda ser satisfecha en las condiciones existentes, significa ya recorrer casi la mitad del camino que conduce el logro del nuevo conocimiento.

Pero para plantear un problema, y tanto más para resolverlo, hacen falta *hechos*. El término "hecho" se emplea en nuestras publicaciones con sentidos diferentes. Se denomina hecho al propio fenómeno (cosa, proceso de la realidad objetiva) y también al conocimiento que posee sus peculiaridades. En este caso nos interesa el hecho en la segunda acepción del término. ¿Qué conocimiento es denominado hecho? Deben considerarse hechos, en primer término, las tesis obtenidas sobre la base de la contemplación sensorial, es decir, por vía empírica. Sin embargo, de esa manera se reducirá la esfera de los hechos y, en tal caso, la teoría deberá basarse únicamente en los datos de la experiencia. Pero como hemos señalado ya, la construcción de una teoría arranca del conocimiento verdadero, independientemente de que haya sido alcanzado por vía empírica o especulativa (teórica).

Para plantear un problema, resolverlo y comprobar las tesis formuladas es necesario un conocimiento cuya veracidad objetiva haya sido establecida. Este conocimiento fide-

digno es el hecho en que se basan los hombres durante la investigación. En la ciencia moderna son hechos tanto los resultados de la observación científica empírica como las leyes cuya veracidad ha sido establecida en la práctica. La veracidad de un conocimiento es condición indispensable para que se transforme en hecho. Por eso se dice que los hechos son tozudos y deben ser aceptados, gusten o no y sean o no cómodos al investigador. Todos los demás rasgos del hecho —por ejemplo, su invariación, es decir, cierta independencia del sistema en que ha sido incluido— son derivados de su autenticidad. El hecho es lo que ha sido demostrado como verdad objetiva y sigue siendo lo que es en este contenido suyo, independientemente del sistema en que se le incluya. Las hipótesis y conjeturas pueden no resistir el criterio de la práctica y venirse abajo, pero los hechos en que se basan siguen existiendo y pasan de un sistema de conocimientos a otro.

La acumulación de hechos es parte importantísima de la investigación científica, pero no resuelve por sí sola los problemas. Hace falta un sistema de conocimientos que describa y explique el fenómeno o proceso que nos interesa. Este sistema puede encontrarse a niveles distintos: conjetura, hipótesis y teoría científica fidedigna.

La conjetura es una suposición primaria no estudiada todavía en grado suficiente y cuyos fundamentos lógicos y empíricos no han sido dilucidados. Pongamos un ejemplo. La idea inicial de Rutherford y Soddy sobre la desintegración radiactiva no fue más que una conjetura, desarrollada por las investigaciones posteriores hasta el nivel de hipótesis científica.

Es lógico preguntarse: ¿cómo surgen las conjeturas, por qué se le ocurre al investigador una idea y no otra, que sirva de base a la explicación de los hechos? Al responder a esta pregunta es imposible eludir el concepto de *intuición.*

Sabemos ya que las nuevas ideas que cambian las representaciones anteriores surgen, por lo general, no como resultado de una rigurosa deducción lógica del conocimiento precedente ni como simple sintetización de los datos experimentales, sino como una especie de salto en el movimiento del pensar. Este último se ve obligado a dar esos saltos por su propia naturaleza, por el nexo directo con la actividad

práctica, la cual impulsa al pensamiento a buscar nuevos resultados fuera de lo proporcionado por los sentidos y fundamentado de una manera lógica estricta.

"Todo matemático y todo naturalista —dice el físico y filósofo progresista Mario Bunge— aceptará que sin imaginación, sin inventiva, sin la facultad de concebir hipótesis y planes es imposible hacer nada, excepto operaciones "mecánicas", es decir, manipulaciones con aparatos y aplicación de computaciones algorítmicas. La creación de hipótesis, la invención de técnicas y la designación de experimentos son casos evidentes de operaciones imaginativas o, si se prefiere, de acciones intuitivas, opuestas a las operaciones "mecánicas[22]" ".

Mas eso no significa que la intuición no esté condicionada por nada ni que surja de la nada: arranca del nivel precedente de conocimiento empírico y teórico del objeto. En este terreno adquieren una importancia no pequeña la capacidad y la experiencia del pensador y su modo de pensar. De ahí que diversos casos de su vida influyan en la intuición. La influencia de estos factores casuales, la rapidez y la sorpresa son lo que parece "iluminación".

La historia de los descubrimientos científicos está aureolada de leyendas acerca de las casualidades que dieron impulso a una intuición genial. Entre ellas figuran "la manzana de Newton", "el sueño de Mendeléiev", etc. Pero sin negar la posibilidad de casos semejantes, tras cada caso de intuición debe verse la tensión del pensamiento humano, su busca perseverante de la solución del problema planteado. La intuición incluye, en forma reducida, la experiencia del precedente desarrollo intelectual del hombre, tanto social como individual. No tiene nada de místico, su espontaneidad es relativa. Y con posterioridad, los enunciados teóricos adelantados intuitivamente son sometidos a un estudio lógico, como resultado del cual la conjetura inicial o bien es rechazada por carecer de fundamento suficiente, o bien adquiere la forma de *hipótesis* argumentada científicamente.

El tránsito de la conjetura a la hipótesis lleva en sí el hallazgo de argumentos que, según la expresión de A. Einstein, transforman "un milagro en algo comprensible". Aquí

[22] Mario Bunge. *Intuition and science*. New York, 1962, p. 80.

precisamente entra en acción la lógica, sin la cual la intuición pende en el aire. Tiene lugar un proceso de movilización del conocimiento existente, de búsqueda de nuevos hechos que transformen la conjetura en hipótesis. Engels caracteriza en los siguientes términos el papel de la hipótesis en la cognición: "La observación descubre un nuevo hecho que hace imposible el medio anterior de explicar los hechos pertenecientes a ese mismo grupo. Desde ese momento aparece la necesidad de nuevos procedimientos de explicación, que se asienta al principio sólo en una cantidad limitada de hechos y observaciones. El material experimental posterior lleva a depurar esas hipótesis, elimina algunas de ellas y corrige otras, hasta que se establece, por fin, la ley en forma pura"[23].

La hipótesis es el conocimiento basado en la suposición. La argumentación y demostración de la hipótesis presupone la búsqueda de nuevos hechos, la organización de experimentos y el análisis de los resultados anteriores de la cognición. A veces, para explicar el mismo proceso se adelantan varias hipótesis, que son "experimentadas" con procedimientos diferentes. Al elegir una hipótesis adquieren también cierta importancia factores como la sencillez y la economía, que sirven de medios auxiliares para determinar el sistema teórico más verosímil. El pensamiento debe seguir el camino más racional, sencillo y claro hacia la solución de los problemas del reflejo de la realidad objetiva con todas sus numerosas conexiones. Entre la multitud de hipótesis equivalentes en otros aspectos se da preferencia a la que conduce hacia su objetivo con mayor sencillez, claridad y economía. Sin embargo, la economía y la sencillez son sólo algunos medios de elección entre hipótesis equivalentes, pero no el criterio de la veracidad de la hipótesis. Ese criterio es únicamente la práctica en su diversidad. La argumentación y demostración de la hipótesis la transforman en *teoría.*

La teoría no es algo absoluto: es un sistema cognoscitivo relativamente perfecto, que se modifica en el transcurso de su desarrollo. Los cambios en la teoría se efectúan incluyendo en ella nuevos hechos y los conceptos que los expresan y precisando los principios. Pero después llega un momento en que

---

[23] F. Engels. *Dialéctica de la Naturaleza.* (C. Marx y F. Engels. *Obras,* ed. en ruso, t. 20, pág. 555.)

surge una contradicción insoluble en el marco de dichos principios. Ese momento crítico para la teoría correspondiente puede determinarse por medio de un análisis concreto. Cuando llega ese momento, se produce la transición a una nueva teoría con otros principios o con los anteriores ya precisados.

Entre la teoría vieja y la nueva existen relaciones complejas, una de las cuales se manifiesta en *el principio de la correspondencia.* De acuerdo con este principio, una nueva teoría conquista el derecho a la existencia cuando las teorías anteriores resultan ser algunos momentos extremos de ella. Por ejemplo, la física clásica es un caso extremo, particular, de las teorías modernas. Este principio expresa simultáneamente la continuidad y el desarrollo del conocimiento. Si la verdad objetiva de una teoría ha sido comprobada, dicha teoría no puede desaparecer sin dejar rastro y la teoría siguiente no hace más que restringir su campo de aplicación. Pueden ser determinadas las reglas a que se atiene la transición de una teoría vieja a otra nueva. La inclusión de una teoría en otra más amplia y general ayuda a establecer su autenticidad.

6. Realización práctica de los conocimientos

Como hemos dicho ya, el conocimiento surge y se desenvuelve sobre la base de la actividad práctica del hombre y sirve a ésta, por cuanto crea el prototipo de cosas y procesos posibles y necesarios para el individuo. Por ello, el conocimiento debe ser, en fin de cuentas, realizado en la práctica de un modo o de otro. Mas para ello ha de adquirir la forma correspondiente, convertirse en *idea.*

En las obras filosóficas, el término "idea" se emplea a menudo con un sentido amplio, como todo pensamiento, como todo conocimiento independientemente de la forma: concepto, juicio, teoría, etc. Sin embargo, existe también otra significación, más exacta, de este término. La idea es el pensamiento que ha alcanzado un alto grado de objetividad, plenitud y concretamiento y, al mismo tiempo, está orientado a la realización práctica.

Por tanto, para que un conocimiento pueda ser realizado

debe convertirse en idea, en la cual se funden en un todo único tres factores: 1) conocimiento concreto, integral, del objeto; 2) aspiración a realizarlo en la práctica, a materializarlo; 3) finalidad, proyecto de la acción del sujeto, plan con que se propone modificar el objeto. Tal es el carácter que tienen las ideas de la ciencia que sirven de base a la reorganización de la producción y a los cambios sociales profundos en la sociedad. Así, hablamos de las ideas de la revolución socialista, de las ideas de la conquista del espacio cósmico por el hombre, de las ideas del empleo de la energía atómica en la economía nacional, etc.

Las ideas son realizadas prácticamente por los hombres con la ayuda no sólo de medios materiales (instrumentos de trabajo), sino también de las fuerzas espirituales del individuo (voluntad, emoción, etc.). Como decía Lenin, "el mundo no satisface al hombre y éste decide cambiarlo por medio de su actividad[24]". Esta decisión del hombre se basa en el conocimiento que le proporciona el intelecto, el pensamiento. Mas este último debe estar unido a la voluntad, que orienta al hombre hacia la transformación del mundo. En el hombre debe madurar la decisión de actuar de conformidad con la idea. En el maduramiento de esa decisión ocupa un lugar importante la convicción del hombre en la veracidad de la idea, en la necesidad de actuar de acuerdo con ella y en la posibilidad de convertirla en realidad.

La teoría gnoseológica marxista-leninista no excluye el convencimiento del sujeto o su *fe* consciente en la legitimidad de sus acciones basadas en el conocimiento. El marxismo rechaza la sustitución del conocimiento con la fe o la costumbre, la fe fanática. Establece una rigurosa diferencia entre la fe ciega en los dogmas en que se asienta la religión y el convencimiento del hombre basado en el conocimiento de la realidad objetiva. El individuo que emprende acciones prácticas sin estar convencido de la veracidad de la idea que quiere realizar carece de voluntad, perseverancia y entusiasmo emocional, tan necesarios para el éxito. Sin el entusiasmo del alma humana, sin el influjo que ejerce en la razón del hombre toda la gama de sentimientos, no nace ni una sola idea genial ni se realiza ningún proyecto brillante.

[24] V. I. Lenin. *Cuadernos filosóficos.* (*O.C.*, t. 29, pág. 195).

El conocimiento científico debe transformarse en convicción personal del hombre, la cual origina la decisión de actuar para cambiar la realidad existente.

El proceso de realización práctica de las ideas y de su transformación en el mundo de las cosas opuesto al hombre se denomina *cosificación* o *materialización*. Para enriquecer el mundo del hombre, las propias ideas deben materializarse, adquirir la forma de objeto, de cosa.

La cosificación tiene dos aspectos: 1) social y 2) gnoseológico. El aspecto social está vinculado al descubrimiento de la relación existente entre el objeto creado por el trabajo y el hombre mismo[25]. Al enfocar la cosificación en su aspecto teórico-cognoscitivo, gnoseológico, es preciso preguntarse si el objeto obtenido en la práctica corresponde a la idea realizada en él. Cuando la idea se plasma en la realidad, queda resuelto el problema de su veracidad objetiva y se barre lo aparente e ilusorio que había en ella. Este proceso revela cierta disconformidad entre la idea y el objeto obtenido en la práctica, disconformidad debida o bien a la imperfección de la idea, a la insuficiencia de conocimientos y medios de realización que contiene, o bien a la falta de medios y condiciones materiales y espirituales necesarios para que la idea se plasme con la mayor plenitud en la realidad objetiva. Por eso, la cosificación hace el balance de un ciclo de investigaciones e inicia otro nuevo.

Por último, el objeto obtenido en la práctica es analizado desde el punto de vista de su conformidad con los fines racionales del hombre.

Lo racional no viene dado desde el comienzo mismo, no existe en la naturaleza sin el hombre, es producto del desarrollo histórico del hombre, de su trabajo y sus conocimientos. Sólo existe una razón: la humana. Por medio del trabajo y de otras formas de actividad práctica, el hombre la lleva al mundo y crea la naturaleza humanizada, tomando como base las ideas de la razón.

---

[25] Por ejemplo, en determinadas condiciones sociales, los productos de la actividad humana se transforman en una fuerza social independiente, ajena, y las relaciones entre los hombres adquieren un carácter, como si dijéramos, de cosas (intercambio de mercancías). Este tipo de cosificación ha recibido en filosofía el nombre de enajenación, (o alienación), de la que hablaremos más adelante.

De una parte, la práctica, como proceso histórico objetivo, está subordinada a los fines del hombre, expresados en sus ideas; de otra parte, rebasa esos límites y crea algo nuevo. Por eso es siempre racional e irracional al mismo tiempo.

En oposición al irracionalismo (del latín *irrationalis),* que convierte en absoluto lo irracional existente en nuestra vida, lo separa de lo racional y lo considera como la tendencia dominante de todo el desarrollo, el materialismo dialéctico admite lo irracional en calidad de factor opuesto, y a menudo concomitante, de lo racional. No hay nada eternamente irracional, pero sí hay algo irracional en unas condiciones históricas concretas. Veamos un ejemplo. Cuando el hombre construye una central hidráulica crea algo racional: un medio barato de obtener energía eléctrica. Pero, a la par con ello, recibe a veces depósitos de agua pantanosos. Sin embargo, lo irracional, como cierto resultado derivado e imprevisto de la actividad, no existe eternamente, sino que es superado con la cognición y la práctica posteriores.

Los propios conocimientos del hombre como factor de su actividad pueden ser valorados también en las categorías de lo racional y lo irracional. El conocimiento es racional por naturaleza por cuanto crea ideas que corresponden a los fines y necesidades de la humanidad, por cuanto corresponde a la lógica, a determinadas formas cristalizadas de la razón. Al mismo tiempo, rebasa a menudo las formas de pensamiento creadas antes, no puede ser explicado solamente con ellas, es decir, contiene un aspecto que se supera mediante la modificación de la propia lógica, acrecentando su arsenal con nuevas formas y categorías del pensamiento. El irracionalismo fija la atención en este vestigio irracional en el conocimiento —no explicado todavía en las formas del pensamiento existentes—, lo considera esencia auténtica y, de este modo, crea una noción tergiversada del transcurso de la cognición.

Lo racional como tendencia principal del desarrollo de la cognición existe en dos formas: *el raciocinio* y *la razón* propiamente dicha.

En su actividad, el raciocinio opera con formas del pensamiento, con abstracciones, según un esquema o patrón dado, sin tomar en consideración el propio método, sus límites y posibilidades. El raciocinio divide el todo, lo único, en contrarios que se excluyen mutuamente, sin saber abarcarlos en

la unidad de la interpenetración. Las peculiaridades del raciocinio pueden observarse con la mayor claridad en el algoritmo, reglas a las que se atienen, v. gr., algunos procesos de cálculo que se caracterizan por una determinación rigurosa: cada fase del cálculo determina la siguiente, el propio proceso se divide en pasos diversos y la prescripción se da como combinación de símbolos. De ahí que las operaciones algorítmicas puedan ser efectuadas por máquinas. El pensamiento teórico necesita la actividad del raciocinio, pues sin ella es vago e inconcreto. El raciocinio da al pensamiento un carácter sistemático y riguroso, tratando de transformar la teoría en un sistema formalizado. Pero la peculiaridad característica del pensamiento humano no es el raciocinio, sino la razón propiamente dicha.

A diferencia del raciocinio, la razón opera con conceptos, tomando en consideración su contenido y su naturaleza; con su ayuda se reflejan los fenómenos y los procesos de una manera creadora, activa y orientada a un fin concreto. La razón humana es un instrumento de la actividad transformadora, de la creación de un mundo que corresponda a las necesidades y la esencia del hombre. Tiende a rebasar los límites del sistema de conocimientos existente y a crear otro nuevo que exprese con mayor plenitud y objetividad los fines del hombre. Mientras que para el raciocinio es peculiar el análisis, para la razón lo es la síntesis como forma de hacer llegar al más alto nivel la capacidad humana. El conocimiento humano es la unidad de la actividad raciocinadora y racional, desde cuyas cimas se comprende la realidad objetiva y se trazan las vías de su cambio racional.

7. Conocimiento y valor

Las ideas se realizan prácticamente en la cultura material y espiritual: en los objetos, obras de arte, normas morales, etc. De ahí que sea procedente plantear el problema de su relación con las necesidades humanas que tienen carácter social. Marx señalaba que los hombres no empiezan con una actitud puramente teórica ante los objetos de la naturaleza exterior, sino con su posesión activa; que los hombres "dan a estos objetos una denominación especial (genérica), pues conocen ya la facultad de dichos objetos de servir para sa-

tisfacer sus necesidades... posiblemente, dan a estos objetos la denominación de "bienes" o cualquiera otra, lo que significa que emplean ya esos productos y les son útiles..."[26]

Esta concepción de la actitud ante los objetos del mundo exterior como medio de satisfacer las necesidades humanas sirvió de base al surgimiento del problema filosófico del *valor*. Su esencia no consiste en dar la denominación de "bienes", "valores" o cualquiera otra a los objetos de la cultura material y espiritual creados por el hombre y a los fenómenos de la naturaleza que sirven para satisfacer sus necesidades. No consiste tampoco en si es necesario clasificarlos según determinados rasgos, etc. Lo principal en este problema es la naturaleza del valor, su relación con el sujeto y el objeto, el conocimiento, etc. El marxismo-leninismo resuelve el problema de la naturaleza del valor a partir de la concepción del hombre como creador de la historia y de sí mismo, a partir de su esencia activa.

Los objetos de la naturaleza y de la vida material y espiritual tienen la virtud de satisfacer las necesidades del hombre y servir a sus fines. En este sentido es posible e imprescindible un enfoque axiológico de los mismos. ¿De dónde procede esa capacidad de los objetos: de su naturaleza o del hombre, de sus peculiaridades y posibilidades? Si se admite que el valor radica sólo en los propios objetos, se les atribuirán propiedades originarias de servir al hombre y a sus fines. Pero sabemos que la naturaleza y sus objetos existían ya mucho antes de que apareciera el hombre. Por otra parte, no se puede considerar que un objeto es capaz de satisfacer las demandas materiales o espirituales del hombre independientemente de su propia naturaleza. Si el pan no contuviera las sustancias necesarias, no sería un producto alimenticio, no sería un bien para el hombre.

La filosofía marxista-leninista considera que el valor es un fenómeno sociohistórico y un aspecto de la interacción práctica del sujeto y el objeto. El mundo social no es algo del más allá con respecto al proceso natural material. El producto del trabajo humano representa una continuación de la naturaleza. Por eso, el valor es una propiedad de los

[26] C. Marx. *Observaciones al libro de Adolph Wagner "Manual de Economía Política"*. (C. Marx y F. Engels. *Obras*, ed. en ruso, t. 19, págs. 377-378.)

objetos surgidos en el proceso del desarrollo de la sociedad y, al mismo tiempo, una propiedad de los objetos de la naturaleza incluidos en el proceso del trabajo y del ser; son "un elemento vital de la actividad humana"[27].

Algunas corrientes de la filosofía burguesa contemporánea contraponen el enfoque axiológico de los objetos y fenómenos a su consideración científica objetiva. En realidad, tanto la cognición como el enfoque axiológico, siendo aspectos de la actividad humana, están indisolublemente concatenados y se penetran mutuamente. Por una parte, los propios resultados del conocimiento deben ser valorados desde el punto de vista no sólo de las características puramente gnoseológicas (verdadero, falso, esencial, no esencial, probable, fidedigno, etc.), sino también y especialmente de las axiológicas (qué provecho y rendimiento práctico puede tener un conocimiento concreto en la sociedad, qué necesidad material y espiritual del hombre puede satisfacer). Por otra parte, el enfoque axiológico tiene un origen objetivo, presupone el conocimiento de las cosas y los procesos, de sus propiedades y leyes, que permiten juzgar en qué medida es capaz un objeto concreto de satisfacer las necesidades del hombre.

Los enfoques teórico-cognoscitivo y axiológico de los objetos de la realidad sólo pueden ser separados en una abstracción y para fines estrictamente determinados. El primero aspira a registrar la concepción del objeto tal y como existe fuera del hombre y de la humanidad, a liberar la conciencia de la actitud del sujeto, del hombre, ante su contenido y a deducir en forma pura el conocimiento propiamente dicho, es decir, la verdad objetiva. El segundo, por el contrario, trata, tanto en el propio objeto como en su reflejo, de centrar la atención en la actitud del hombre, de valorarlo todo desde el punto de vista de las posibilidades que contiene de satisfacer las necesidades humanas; no toma el conocimiento en forma pura, sino su plasmación en la cultura material y espiritual, capaz de servir al hombre y a sus fines. El enfoque axiológico desempeña un importante papel, por ejemplo, en la conciencia moral o artística, expresando en gran medida la especificidad de su actitud ante el mundo objetivo.

---

[27] C. Marx. *Manuscritos económicos y filosóficos de 1844.* (C. Marx y F. Engels. *De las primeras obras*, ed. en ruso, pág. 590.)

Al mismo tiempo, en la actividad real del hombre, tanto material como espiritual, ambos aspectos (el científico-objetivo y el axiológico) están unidos, no pueden existir el uno sin el otro, dimanan de la misma fuente: la actitud práctica del hombre ante la realidad objetiva.

Así pues, la dialéctica materialista es una doctrina filosófica profunda y polifacética del conocimiento, que proporciona una explicación científica del origen de éste, descubre las leyes del movimiento hacia la verdad objetiva concreta, muestra el criterio de la veracidad del conocimiento y revela las bases de su realización práctica.

CAPITULO IX

METODOS, MEDIOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA

Hemos visto que el proceso del conocimiento humano es complejo, contradictorio y dialéctico por su carácter y se efectúa en multitud de formas del movimiento de nuestro pensamiento. La dialéctica materialista, que revela estas peculiaridades de nuestra cognición, formula también los principios metodológicos generales de enfoque de la realidad. Al mismo tiempo, para estudiar la diversidad de fenómenos (y, en primer término, para la investigación científica) es preciso elaborar métodos y procedimientos más concretos de la actividad cognoscitiva.

1. Noción de los métodos de investigación científica

La ciencia no puede limitarse a los conocimientos comunes, suficientes para orientarse en la vida cotidiana. Sin embargo, entre la ciencia y los medios de conocer que utilizamos cada día para resolver los problemas de la vida no existe un abismo infranqueable.

En la ciencia funciona una forma desarrollada de lo que empleamos cada uno de nosotros en la forma más simple. Todo proceso cognoscitivo puede ser representado como un conjunto de procedimientos indivisibles —y, en este sentido, elementales—, como el análisis y la síntesis, la abstracción y la concretación, etc.

Los métodos de investigación científica son sistemas más o menos complejos de procedimientos elementales. Estos métodos sirven para someter a un estudio mental previo

los objetos a investigar, conseguir un conocimiento empírico primario y desarrollar el conocimiento adquirido.

El método de investigación más sencillo es *la idealización.* Los objetos que nos rodean poseen cualidades diversas. Y las leyes que rigen su conducta son habitualmente demasiado complicadas para que se las pueda conocer de una vez en toda su plenitud. Por eso, para comodidad de la cognición, el objeto real es remplazado a menudo con un objeto idealizado, aplicadas al cual adquieren un aspecto sencillo unas u otras leyes. En física son bien conocidos ejemplos de objetos idealizados de este tipo: el gas ideal, el cuerpo absolutamente sólido, el cuerpo absolutamente negro, etc.

El gas ideal, a diferencia de los gases verdaderos, puede en principio ser comprimido en un punto, pues se parte del supuesto de que sus moléculas carecen de volumen. Ese gas ideal se subordina estrictamente a la ley de Boyle-Mariotte, según la cual el volumen de un gas depende de la presión que sufre. El cuerpo absolutamente negro absorbe todos los rayos que caen sobre él, y el cuerpo absolutamente sólido recobra con exactitud su forma cuando cesa la acción exterior. Los cuerpos que existen en realidad no poseen esas propiedades.

Pueden considerarse también idealizados todos los objetos con que opera la geometría: la línea recta, el cuadrado, la esfera, etc.

La idealización puede ser imaginada como cierta combinación de procedimientos elementales de investigación: abstracción y síntesis. Por una parte, en el proceso de idealización nos abstraemos de algunas propiedades de los objetos; por otra, unimos propiedades que el objeto real no posee.

Sin embargo, la idealización tiene valor científico sólo en el caso de que el objeto idealizado sirva de cierta semejanza de los objetos reales. Entonces, las leyes establecidas de conformidad con los objetos idealizados pueden hacerse extensivas a los objetos con existencia real. Así obtenemos un cuadro relativamente fidedigno de la realidad. En muchos casos, ese cuadro aproximado es plenamente suficiente para los fines prácticos. Por ejemplo, aplicamos la fórmula del área de un rectángulo a la superficie de una mesa, a pesar de que ésta no sea exactamente rectangular.

En general, el uso de las matemáticas se basa en que se compara con los objetos y fenómenos del mundo exterior

cierto objeto idealizado que admite el tratamiento matemático: el objeto matemático. En el mundo real no existen de por sí esencias como, por ejemplo, "integral"; pero el matemático, utilizando este concepto, construye una especie de objeto idealizado. En nuestros días se extiende sin cesar el campo de aplicación de los métodos matemáticos.

Estos métodos ocupan hoy una situación dominante en la física teórica y penetran más y más en ciencias consideradas tradicionalmente no matemáticas: la biología, la sociología y la lingüística. Gracias a la penetración de los métodos matemáticos, estas ciencias se hacen cada día más exactas.

Hoy no se puede decir ya que las matemáticas se emplean únicamente cuando se trata del aspecto cuantitativo de los objetos y fenómenos. Ayudan también, en cierta medida, a revelar la originalidad cualitativa del mundo circundante. Empero, esto no significa que las matemáticas pasen a ser el único método posible de estudio de los fenómenos. Las relaciones que investigan las matemáticas, aunque rebasan los límites puramente cuantitativos, constituyen, pese a todo, sólo una parte de las relaciones que existen en el mundo objetivo.

Las matemáticas investigan cierto tipo de relaciones independientemente de los objetos correlativos. Para ella, $2 + 2 = 4$, cualesquiera que sean los objetos de que se trate: átomos o sandías.

También en otras ciencias se estudian relaciones de tipo diverso independientemente del carácter concreto de los objetos correlativos. Una regla gramatical elemental, por ejemplo, que los incisos se encierran entre dos comas, hace abstracción de lo que tratan esas palabras: de poesía, de física atómica, de precios en el mercado o de vuelos espaciales.

El ejemplo citado ilustra el método de *la formalización.* Su esencia consiste en que la forma se separa como objeto especial de la investigación independientemente del contenido. En este caso se combinan dos métodos de investigación: la comparación y la abstracción. Al comienzo se comparan entre sí objetos de especies diferentes y se destacan las relaciones que existen entre ellos, las cuales son analizadas después como objeto independiente. El conjunto de esas relaciones —al que se da también la denominación de estructura— crea la forma. Por eso, el método de la formalización es llamado igualmente *método estructural.*

La ventaja de este método consiste en que a menudo se estudian con él las relaciones con mucha mayor facilidad que sus componentes (es decir, los objetos vinculados entre sí por esas relaciones), en que los tipos de las relaciones pueden ser muchos menos que los tipos de sus componentes. ¡Imagínense ustedes lo difícil que sería estudiar la geometría si el volumen de una esfera de cobre se calculase con una fórmula completamente distinta que el volumen de una esfera de arcilla!

Naturalmente, el desprecio de las peculiaridades de uno u otro contenido restringe el campo de aplicación del método estructural. En numerosos casos es necesario no sólo investigar un tipo determinado de estructura, sino también encontrar el substrato de la estructura, es decir, descubrir su contenido. Dicho en otros términos, hay que estudiar los propios objetos entre los que existen relaciones de conexión. Por ejemplo, las piezas con que se puede construir un avión forman un sistema de relaciones realizado únicamente en el avión. De ahí que sea imposible estudiar el diseño del avión abstrayéndose del carácter de esas piezas.

Siempre se encontrará una relación en la que tal o cual conjunto de objetos forme un sistema. Esto determina el carácter universal del método de investigación de los objetos como sistemas.

De la misma manera que la idealización permite utilizar las matemáticas en el estudio de los objetos, *el sistematismo* abre la perspectiva de aplicar a distintos objetos concretos las leyes establecidas para cualquier sistema. Así, puede plantearse la cuestión de determinar el grado de complejidad de los sistemas, su seguridad, eficacia, etc. El enfoque de los objetos como sistemas se da en las ciencias más diversas. En nuestros días han surgido ciencias que tratan de sistemas de uno u otro tipo: sistemas de signos (semiótica), sistemas de mando (cibernética), sistemas conflictivos (teoría de los juegos), etc.

2. Métodos de obtención del conocimiento empírico

Hemos examinado los métodos de investigación de las cosas como objetos idealizados, estructuras y sistemas. Pero semejante investigación no proporciona todavía un conoci-

miento concreto de esos objetos. Para conseguirlo es imprescindible la investigación empírica y teórica. En este apartado trataremos de los métodos empleados a nivel empírico de la cognición. A ese nivel, las formas fundamentales de adquisición de conocimientos en la ciencia son la observación y el experimento.

La observación es la percepción sensorial del objeto estudiado. La facultad de sentir, percibir y representarse los objetos del mundo que nos rodea está ligada, en cierta medida, a la naturaleza fisiológica del hombre y puede manifestarse como resultado de su actividad práctica. Por ejemplo, el colorista de una fábrica textil distingue muchísimos más matices de colores diversos que las personas no especializadas.

La ciencia tiene la posibilidad de acrecentar el poder cognoscitivo de los órganos sensorios con la ayuda de aparatos. El microscopio aumenta la capacidad del ojo de ver los detalles más minúsculos de los objetos en un grado imposible de alcanzar con ningún entrenamiento. Los seres humanos miraron al cielo durante milenios y no vieron ni las manchas del Sol, ni los satélites de Júpiter ni los anillos de Saturno. Pero en cuanto Galileo dirigió un telescopio al cielo, todo estuvo al alcance de la cognición humana.

Los aparatos, además de acrecentar el poder de los órganos de los sentidos, nos proporcionan órganos suplementarios, por así decirlo, de la percepción. Un ejemplo: no podemos sentir el campo eléctrico o magnético, pero los aparatos nos permiten hacerlo. En su tiempo, el filósofo francés Augusto Comte, fundador del positivismo, afirmaba que jamás conoceríamos la composición química de las estrellas, pues carecemos de medios para llegar a ellas, y que nunca conoceríamos el relieve de la parte de la Luna invisible desde nuestro planeta. La invención del espectroscopio ha permitido determinar la composición química de los astros. Gracias a él se ha conseguido incluso descubrir en el Sol el elemento químico helio antes de que fuera hallado en la Tierra. El hombre ha conocido también la parte de la Luna invisible desde la Tierra.

Todos nosotros hemos observado el arco iris. Pero en cada caso fueron diferentes el estado de la atmósfera, la trayectoria de los rayos solares, la hora del día, etc. ¿Por qué, en-

tonces, estamos seguros de que cada vez observamos lo mismo?

El materialismo dialéctico aborda este problema desde el punto de vista de la unidad de dos contrarios: estabilidad y mutabilidad. Los métodos concretos de separar lo constante en lo mutable son elaborados por la lógica. El más simple de ellos es el llamado método de la semejanza única. En el fondo, es el método de la observación en general. Su esencia consiste en que exige la máxima diversidad de situaciones en las que se observa el objeto estudiado.

La observación tiene importancia científica, por lo general, sólo en el caso de que se pueda repetir muchas veces. Podría creerse que la observación debe repetirse en situaciones semejantes. Pero en ese caso no estará claro a qué objetos precisamente deben atribuirse, en esas situaciones, los resultados de la observación. Los objetos necesarios pueden ser descubiertos sólo mediante la variación de todos los demás componentes de la situación.

Los procedimientos que aseguran la diversidad en la observación pueden ser diferentes. Si el grupo de hechos elegido caracteriza con suficiente plenitud el objeto investigado, esa selección se denominará representativa. Para conseguir la representación se recurre a la división de todo el conjunto de hechos en tipos (selección típica) o se usan las llamadas tablas de números aleatorios.

A diferencia de la simple observación, *el experimento* presupone la ingerencia activa en el curso del proceso estudiado (por ejemplo, el fenómeno sometido a estudio es reproducido "en forma pura", se le coloca en condiciones artificiales, etc.). Ello permite descubrir propiedades de los fenómenos que es imposible revelar en condiciones naturales. El empleo de métodos modernos de planificación de los experimentos hace que se eleve en flecha su eficacia y disminuyan los gastos. El experimento es un medio de influencia material sobre los objetos, pero su finalidad no es satisfacer las necesidades prácticas del hombre, sino efectuar investigaciones científicas. Es posible también el llamado experimento mental, en el que la investigación se realiza en un modelo imaginario del objeto. El experimento tiene sus peculiaridades en las distintas ramas de la investigación científica, según la naturaleza de los objetos estudiados. En los últimos

años ha empezado a practicarse con mayor amplitud la investigación experimental de los fenómenos sociales (el experimento social).

Tanto el experimento como la observación pueden tener un carácter cualitativo o cuantitativo. En el primer caso, el resultado del experimento nos da a conocer si la cosa estudiada posee o no una u otra característica. Por ejemplo, cuando lanzamos una piedra al agua nos convencemos de que, a diferencia de un pedazo de madero, se hunde. En muchos casos son plenamente suficientes los resultados de este tipo. Pero con frecuencia es necesario determinar la característica cuantitativa de la cosa. Y entonces se hace imprescindible un procedimiento llamado *medición*. La medición se efectúa de ordinario mediante la comparación del objeto estudiado con otro objeto que posea propiedades registradas con exactitud. Ese objeto se denomina patrón. El ejemplo más sencillo de patrón es el de longitud: el metro.

La medición nos ayuda a desembarazarnos del subjetivismo en la valoración de muchas cosas. Por ejemplo, a una persona le parece que el tiempo vuela como una flecha, mientras que para otra pasa con extraordinaria lentitud. Al medir el tiempo con un reloj se puede establecer fácilmente la verdad.

Ahora bien, ¿es posible medirlo todo? Podría creerse que existen cosas que no admiten por principio la medición. Sin embargo, la práctica del desarrollo de la ciencia moderna descubre posibilidades crecientes de medir lo que hasta hace poco se consideraba inaccesible a la medición Así se han creado los métodos de medición de la cantidad de información, gracias a lo cual ha surgido una nueva rama de la ciencia: la informática. Se elaboran métodos de medición de la seguridad, la complejidad, etc.

3. Métodos de desarrollo del conocimiento

En la ciencia moderna han adquirido una importancia singular los métodos de desarrollo de los conocimientos ya existentes. Cada uno de estos métodos es un tipo determinado de transformación de la información obtenida, en fin de cuentas, a nivel empírico. Con la ayuda de esta transforma-

ción se adquiere un nuevo conocimiento o "se mejora"el ya existente, recibiendo nuevas propiedades valiosas para nosotros: capacidad demostrativa, mayor sencillez, mayor eficacia, etc.

La transformación de la información debe efectuarse de conformidad con ciertas reglas, las reglas de las conclusiones, según las cuales la veracidad del resultado de la transformación depende de la veracidad de la información inicial.

Todas las conclusiones pueden ser divididas en grupos de conformidad con el carácter de la transformación de la información inicial.

Las conclusiones que no rebasan los límites de los objetos a que se referían, de una forma u otra, las premisas se llaman *deductivas* o *deducciones* (del latín *deductio*). La deducción se utiliza con frecuencia para obtener en una forma evidente la información que las premisas presuponen de una manera no clara. La forma más sencilla de conclusiones deductivas son las que recibieron desde los tiempos de Aristóteles el nombre de silogismos.

Sobre la base de la deducción se han creado en la ciencia métodos de análisis científico tan poderosos como, por ejemplo, el axiomático y el hipotético-deductivo, el método de la hipótesis matemática, etc.

La esencia del *método axiomático* consiste en que se toma como principios que no necesitan demostración —axiomas— una serie de enunciados de la ciencia que se distinguen por su comunidad, evidencia u otras propiedades esenciales para la cognición. Los demás postulados de la ciencia son deducidos de ellos, en calidad de efecto, de conformidad con las reglas de la lógica. Al principio, el campo de aplicación del método axiomático se limitaba principalmente a las matemáticas. En la actualidad, este método irrumpe en otras ciencias, como la física, la biología e incluso la lingüística.

El método hipotético-deductivo es afín, por su esencia lógica, al axiomático; pero se diferencia de él en que toma como punto de partida no los axiomas, sino el conjunto de datos proporcionados por la experiencia: el conocimiento empírico. Para explicar estos datos se adelantan hipótesis, de las cuales se extrae después con ayuda de la deducción, como efecto, un conocimiento que pierde así su carácter puramente empírico.

Si de la hipótesis se obtiene un efecto que está en contradicción con el conocimiento empírico (datos de la experiencia), quiere decirse que la hipótesis es equivocada en algo o que el propio conocimiento empírico es insuficiente. Por ejemplo, la teoría de la formación de calor fue rechazada por contradecir los datos de la experiencia. De los principios de la mecánica de Newton se deducía que la Tierra no era una esfera, por lo que el propio Newton los ponía en duda. Resultó, sin embargo, que los principios de la mecánica clásica eran justos, por cuanto nuevas mediciones, más exactas, confirmaron las conclusiones deductivas de la mecánica de Newton, demostrando que la forma de la Tierra se asemeja a un elipsoide de revolución.

Pero si ese conocimiento empírico se mantiene firme, la hipótesis que lo contradice deberá ser rechazada o modificada. La confirmación de la hipótesis por el conocimiento empírico, especialmente la predicción a partir de ella de nuevos hechos antes desconocidos y después confirmados, es un argumento en pro de la veracidad de la tesis. Cierto que la coincidencia de los efectos deductivos de la hipótesis con los datos de la experiencia no significa obligatoriamente la veracidad de esos efectos. Con los datos de la experiencia pueden coincidir simultáneamente toda una serie de hipótesis diversas. Por ejemplo, la caída del meteorito de Tunguska puede ser explicada tomando como base las hipótesis más diversas, incluida la hipótesis de una nave espacial.

Al mismo tiempo, la hipótesis, aun en el caso de que resulte equivocada, es un poderoso estímulo del pensamiento científico. Como señalaba Engels con toda razón, la hipótesis es una forma de desarrollo de las ciencias naturales por cuanto éstas piensan.

Con la ayuda de la deducción obtenemos un conocimiento que las premisas contenían ya en forma no evidente. Pero en el proceso de la conclusión deductiva, este conocimiento adquiere una peculiaridad nueva, importantísima para la actividad práctica: es comprendido. El hecho de que los axiomas de la geometría euclidiana contengan en forma latente todos sus teoremas no significa que quien conozca los axiomas deba conocer también, por eso mismo, los teoremas. En tal caso no sería necesario demostrarlos. La ley de Arquímedes fue descubierta ya en la Grecia antigua, pero los cons-

tructores de barcos no pudieron determinar durante muchos siglos cuánto se sumergería un buque al ser botado.

Con un método puramente deductivo, de hechos conocidos y postulados generales se pueden hacer verdaderos descubrimientos. Ejemplo de ello es el descubrimiento del planeta Neptuno por el sabio francés Le Verrier.

Existe otro tipo de conclusiones: *las conclusiones inductivas* o *inducción* (del latín *inductio).* Consiste en hacer extensiva a nuevos objetos la información obtenida durante el estudio de cierta multitud de objetos. Los seres humanos recurrimos a la inducción literalmente a cada paso. Por ejemplo, tomando como base el conocimiento de que un enfermo tenía una temperatura elevada cuando le pusimos el termómetro, suponemos que esa temperatura existía también cuando no la medimos.

El problema de la inducción surge en la ciencia en conexión con otro: de dónde procede el conocimiento que sirve de premisas de la conclusion deductiva. El materialismo ha vinculado siempre la solución de este problema al origen sensorial de nuestro conocimiento. Hemos hablado ya de los métodos de la observación y el experimento, con ayuda de los cuales se adquiere un conocimiento empírico. Mas este conocimiento debe ser generalizado. Numerosos lógicos han orientado sus esfuerzos, principalmente desde la época de desarrollo impetuoso de las ciencias experimentales, a descubrir métodos lógicos que ayuden a pasar de los datos proporcionados por observaciones particulares a tesis de carácter general.

Veamos un ejemplo. Los astrónomos confeccionaron hace ya mucho tiempo un diagrama que reflejaba los cambios periódicos en la frecuencia de aparición de manchas en el Sol. La confrontación de estas tablas con los números que registran la frecuencia de las auroras polares permitió descubrir coincidencias interesantes. Durante los últimos tiempos se han observado coincidencias más sorprendentes aún. Ha resultado que los cambios por años en la frecuencia de fenómenos que podría creerse desvinculados en absoluto de la actividad del Sol, como el aumento del número de defunciones por infarto, corresponde a los cambios de la frecuencia de aparición de manchas en el Sol. Aplicando el método de los cambios concomitantes, no es difícil sacar de ahí la conclusión de que puede existir una relación causal entre los fenómenos indicados y los procesos en el Sol.

La forma más simple de conclusión inductiva es la inducción a través de la enumeración, cuando la conclusión

respecto a una clase de fenómenos se basa en el análisis de algunos objetos de dicha clase. Los enunciados a que se llega por inducción a través de la enumeración no son fidedignos, ya que rebasan el marco de los hechos descritos en las premisas. Sin embargo, poseen un grado mayor o menor de verosimilitud (probabilidad), que es diferente en cada caso. En la lógica moderna, tomando como base el cálculo de probabilidades, se conciben métodos que ayudan a establecer el grado de verosimilitud de las conclusiones inductivas. Se ha creado la llamada lógica de las probabilidades, que es la base de la teoría moderna de la inducción.

Los enunciados del cálculo de probabilidades sirven también de base a otro método, afín al inductivo, de análisis de los datos experimentales: *el método estadístico*. Mientras que en las premisas de la inducción se trata de hechos singulares y la conclusión es un juicio general, los métodos estadísticos se basan en la determinación de las correlaciones cuantitativas, numéricas, en grandes masas de observaciones singulares.

Los métodos estadísticos se emplean hoy ampliamente en las ciencias más diversas —física, biología, lingüística, etc.— y tienen una importancia especial al investigar los fenómenos de la vida social. Lenin utilizó con gran amplitud los métodos estadísticos al analizar los fenómenos sociales. Existe la teoría matemática (estadística matemática), que señala condiciones cuyo cumplimiento permite hacer más rigurosos los resultados de la investigación estadística.

Como señaló en su tiempo Engels, la inducción y la deducción no agotan todos los tipos de conclusiones[1]. Entre ellos ocupan un lugar importante las conclusiones por *analogía*. A veces figuran en este grupo únicamente conclusiones en las que un rasgo cualquiera se traslada de un objeto a otro, basándose en que dichos objetos tienen algunos rasgos comunes. Como ejemplo de semejante forma de conclusión puede mencionarse la referente a la habitabilidad de Marte sobre la base de la habitabilidad de la Tierra. Empero, las conclusiones de este tipo tienen una esfera de aplicación relativamente pequeña en la ciencia moderna.

Es mucho más frecuente entender hoy por analogías las

[1] Véase F. Engels. *Dialéctica de la Naturaleza*. (C. Marx y F. Engels. *Obras*, t. 20, pág. 541.)

conclusiones basadas en la comunidad de relaciones en los sistemas comparados. Tales son, por ejemplo, las conclusiones que sirvieron de base a Bohr y Rutherford para construir el conocido modelo planetario del átomo (imaginándose su estructura por analogía con la del sistema solar). En el sentido lato de la palabra, las conclusiones por analogía pueden definirse como transferencia de la información recibida durante la investigación de un objeto (modelo) a otro objeto denominado prototipo (o muestra, original). Los fundamentos que permiten llegar a esa conclusión pueden ser diversos. En particular, puede ser la existencia de propiedades comunes o de una correlación unívoca de los elementos del modelo y del prototipo (isomorfismo). Puesto que las conclusiones por analogía son la base lógica del empleo de modelos en el proceso cognoscitivo, no debe hablarse de dos métodos diferentes —analogía y modelado—, sino de un solo método —*analogía-modelado*—, que puede ser analizado desde lados distintos.

La naturaleza física del modelo y de los prototipos es muy diversa. Puede tratarse, ante todo, de dos objetos materiales diferentes. Tales son los modelos utilizados ampliamente en la técnica. Para resolver cómo se comportaría la alta presa de Asuán, si sería suficientemente resistente y segura, se construyó un modelo de proporciones mucho menores en el que se reflejaron todos los aspectos más importantes del objeto modelado. Los resultados obtenidos durante el estudio del modelo se trasladan al prototipo. La práctica del empleo a gran escala de modelos en la ingeniería testimonia que puede confiarse en las conclusiones obtenidas con este procedimiento. El modelo de un complejo hidroenergético se parece mucho, por el aspecto, a su prototipo. Pero lo más frecuente es que no exista ninguna asemejanza externa entre el modelo y el prototipo. Por ejemplo, como modelo de un puente ferroviario no se utiliza una instalación semejante espacialmente a su prototipo, sino un circuito electrónico compuesto de resistencias, inductancias y volúmenes.

Puede servir de modelo un objeto material cuyo prototipo sea un esquema teórico, formal. Así, el esquema del pensamiento deductivo (el pensar con ayuda de la deducción) puede ser reproducido en una computadora electrónica, cuyo funcionamiento representa, en tal caso, el modelo de dicho

pensamiento. La información obtenida como resultado del funcionamiento de semejante modelo sustituye, en cierta medida, al proceso real del pensamiento humano. A veces, el modelo aparece como un esquema abstracto, y el prototipo, por el contrario, como un fenómeno real con toda la diversidad de sus rasgos. Los modelos de este tipo son utilizados con amplitud, v.gr., en la lingüística. En ella sirven de prototipo las formas concretas del lenguaje, y de modelos, unas u otras construcciones formales que sintetizan estos hechos. Un ejemplo de los modelos de este género son también los modelos económico-matemáticos. El esquema matemático no reproduce todos los aspectos del fenómeno económico estudiado, sino solamente los más esenciales en un sentido o en otro.

Por último, los dos objetos comparados —el modelo y el prototipo— pueden ser sistemas teóricos. Esto ocurre cuando se descubren analogías, pongamos por caso, entre la lógica y el álgebra, entre las distintas teorías físicas y matemáticas, etc.

Tiene extraordinaria importancia práctica descubrir las condiciones en que las conclusiones por analogía resultan fidedignas y, con ello, se justifica la utilización de los modelos correspondientes al estudiar estos o aquellos fenómenos.

Las condiciones que permiten aumentar la autenticidad de las conclusiones por analogía han sido dilucidadas con bastante detalle en una serie de casos importantes. Por ejemplo, para los casos en que el modelo y el prototipo son descritos con ecuaciones matemáticas se ha creado una disciplina especial —la teoría de la semejanza—, en la que se definen las condiciones suficientes y necesarias de semejanza de los fenómenos físicos. Se han establecido también algunas otras reglas de las conclusiones por analogía. Pero en muchos casos sigue pendiente de solución el problema de determinar las condiciones que aseguran la legitimidad de las conclusiones por analogía.

La actividad humana de cualquier tipo puede ser dividida en elementos diversos. La cognición también se descompone en elementos. Los elementos (procedimientos) más simples de la cognición científica son operaciones mentales como la comparación, el análisis y la síntesis, la abstracción y la concretación. Constan de estos elementos los tipos más complejos de actividad cognoscitiva: los métodos de conocimiento científico que hemos analizado antes.

Los procedimientos de cognición científica tienen carácter elemental y el hombre los domina en la práctica de la actividad cognoscitiva. En cambio, los métodos de cognición científica requieren, por lo menos con el nivel actual de desarrollo de la ciencia, una asimilación no sólo práctica, sino también teórica. Existen reglas cuyo cumplimiento contribuye a excluir resultados erróneos, aumentando con ello en grado sumo la eficacia de los métodos de cognición científica. Recordemos, como ejemplo, que las reglas más simples de deducción fueron fijadas ya por los filósofos de la Grecia antigua: Aristóteles y los estoicos. Por su parte, la lógica simbólica ha establecido reglas más complejas del razonamiento deductivo. El método de analogía-modelado que hemos examinado más arriba tiene sus propias reglas, que elabora con todo éxito la ciencia lógica moderna.

La metafísica eleva a la categoría de absoluto algunos métodos y procedimientos de la cognición científica, oponiéndolos a todos los demás como los únicos legítimos. Así, unos metafísicos exageran el papel de la inducción, en tanto que otros admiten la legitimidad únicamente de los procedimientos deductivos del razonar. Unos desorbitan el papel del análisis; otros, el de la síntesis, etc.

Los filósofos idealistas separan de la práctica el proceso cognoscitivo y dan de lado su naturaleza reflexiva. Pero sólo el principio del reflejo permite comprender la correlación que existe entre el pensar y el ser, demostrada con singular fuerza de convicción por la ciencia moderna.

La dialéctica materialista, que arranca de la concepción materialista de la naturaleza del pensamiento y de la ley de la unidad y la lucha de los contrarios, vincula los procedimientos y los métodos de la cognición científica al proceso de reflejo de la realidad en la conciencia del hombre y entre sí. El análisis y la síntesis, la abstracción y la concretación, la inducción y la deducción, etc., son contrarios. Pero, como tales, se encuentran en irrompible unidad dialéctica. Esta unidad se manifiesta en que el funcionamiento, en la práctica de la cognición científica, de cualquiera de los métodos y procedimientos señalados puede ser comprendido únicamente en conexión con el empleo de otros métodos. Se manifiesta también en que, en determinadas condiciones, cada uno de esos métodos se transforma en su contrario.

INDICE

Prefacio 5

Introducción

Capítulo I.
LA FILOSOFIA, SU OBJETO Y SU LUGAR ENTRE LAS DEMAS CIENCIAS

1. Desarrollo de la noción sobre el objeto de la filosofía . . . 11
2. El problema supremo de la filosofía 13
3. Dialéctica y metafísica 22
4. Objeto de la filosofía marxista-leninista y su relación con las demás ciencias 25
5. Partidismo de la filosofía 33

Capítulo II.
SURGIMIENTO Y DESARROLLO DE LA FILOSOFIA MARXISTA

1. Premisas socioeconómicas y políticas del surgimiento del marxismo 39
2. Fuentes teóricas del materialismo dialéctico e histórico . . . 41
3. La filosofía del marxismo y los grandes descubrimientos de las ciencias naturales a mediados del siglo XIX 46
4. La creación del materialismo dialéctico e histórico significó una revolución en la filosofía 48
5. Desarrollo de la filosofía marxista por Lenin 57

MATERIALISMO DIALECTICO

Capítulo III.
LA MATERIA Y SUS FORMAS PRINCIPALES DE EXISTENCIA

1. Concepto filosófico de la materia 67
2. El movimiento y sus formas principales 77
3. El espacio y el tiempo 82
4. La unidad del mundo 92

Capítulo IV.
LA CONCIENCIA COMO PROPIEDAD DE LA MATERIA ALTAMENTE ORGANIZADA

1. La conciencia es función del cerebro humano 99
2. La conciencia, forma superior del reflejo síquico del mundo objetivo 103
3. Evolución de las formas del reflejo 113
4. La conciencia y el lenguaje, su origen y concatenación . . . 116
5. Acerca del modelado del pensamiento 121

Capítulo V.
LEYES DIALECTICAS UNIVERSALES DEL DESARROLLO

1. La dialéctica materialista como ciencia de la concatenación universal y del desarrollo 125
2. Ley de la transformación de los cambios cuantitativos en cualitativos, y viceversa 131
3. Ley de la unidad y la lucha de los contrarios 142
4. Ley de la negación de la negación 154

Capítulo VI.
CATEGORIAS DE LA DIALECTICA MATERIALISTA

1. Definición general de las categorías de la dialéctica 163
2. Lo singular, lo particular y lo universal 167
3. Causa y efecto 172
4. Necesidad y casualidad 181
5. Posibilidad y realidad 186
6. Contenido y forma 190
7. Esencia y fenómeno 194

Capítulo VII.
NATURALEZA DEL CONOCIMIENTO HUMANO

1. La dialéctica materialista es la teoría del conocimiento del marxismo-leninismo 199
2. Sujeto y objeto 204
3. La práctica. Carácter sociohistórico del conocimiento 207
4. El conocimiento como asimilación espiritual de la realidad. Principio del reflejo 210
5. El lenguaje como forma de existencia del conocimiento. Signo y significación 213
6. La verdad objetiva 217
7. Criterio de la veracidad del conocimiento 223

Capítulo VIII.
DIALECTICA DEL PROCESO COGNOSCITIVO

1. La cognición como unidad de lo sensorial y lo racional . . 228
2. Niveles del conocimiento: empírico y teórico, abstracto y concreto. Unidad del análisis y la síntesis 234

3. Lo histórico y lo lógico. Formas de reproducción del objeto por el pensamiento 241
4. La dialéctica y la lógica formal 247
5. Formación y desarrollo de la teoría científica. La intuición . 250
6. Realización práctica de los conocimientos 255
7. Conocimiento y valor 259

Capítulo IX.
METODOS, MEDIOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA

1. Noción de los métodos de investigación científica 263
2. Métodos de obtención del conocimiento empírico 266
3. Métodos de desarrollo del conocimiento 269

AL LECTOR

La Editorial le quedará muy reconocida si le da usted a conocer su opinión acerca de la traducción del libro que le ofrecemos, así como de su presentación e impresión. Le agradeceremos también cualquier otra sugerencia.

Nuestra dirección: Editorial Progreso, Zúbovski bulvar, 21, Moscú, URSS.